

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ХИРУРГИЧЕСКИМ БОЛЕЗНЯМ

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ЛЕЧЕБНОГО и СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ**

Под редакцией профессора В.Н.Шилтенка



**ВИТЕБСК
2007**

617-089 (075)

~~УДК 617.089-57.875:37.022~~

~~ББК 54.5я7~~

М 54

Рецензенты:

- заведующий кафедрой госпитальной хирургии Витебского государственного медицинского университета, заслуженный деятель науки БССР, доктор медицинских наук, профессор М.Г.Сачек.

- заведующий кафедрой общей хирургии Витебского государственного медицинского университета, кандидат медицинских наук, доцент С.А.Сушков

Шиленок, В.Н.

М 54 Методическое пособие по хирургическим болезням для студентов лечебного и стоматологического факультета (под редакцией профессора В.Н.Шиленка): Методическое пособие. /В.Н.Шиленок, Э.Я.Зельдин, А.В.Фомин, К.В.Москалев, С.А.Жулев, Г.Н.Гешадзе, И.П.Штурич. – Витебск: ВГМУ, 2007. – 356 с.
ISBN 985-466-143-1

Пособие предназначено для студентов лечебного и стоматологического факультетов медицинских вузов.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным учебно-методическим Советом Витебского государственного медицинского университета (Протокол № 9 от 26.12.2005)

Пр. 2010 г.

302668

УДК 617.089 – 57.875:37.022

ББК 54.5я7

© В.Н.Шиленок, Э.Я.Зельдин, А.В.Фомин,
К.В.Москалев, С.А.Жулев, Г.Н.Гешадзе,
И.П.Штурич, 2007

© УО «Издательство Витебского государственного медицинского университета». 2007

ISBN 985-466-143-1

ПРЕДИСЛОВИЕ

Бурное развитие медицины в последние годы тесно связано с внедрением новых технологий как в диагностике, так и в лечении. Известные учебники быстро отстают от современных достижений в науке, медицине, и в частности в хирургии.

Для того чтобы обеспечить высокий профессионализм, теоретическую и практическую подготовку врача на уровне современных требований огромное, ведущее значение приобретают самостоятельная работа студентов.

Одним из путей к этой цели является создание учебного пособия для студентов, где были бы выделены основная цель занятия, что студент должен знать, уметь по данной теме, а так же основные учебные вопросы, вопросы и задачи для самоконтроля.

Впервые в таком пособии мы даем не только вопросы для самоконтроля, но и краткий ответ. Так же приводим не только задачи, но и их решение.

В связи с тем, что белорусские типовые программы по хирургическим болезням для III и IV курсов лечебного и II и III стоматологического факультета практически не отличаются, мы полагаем, что данное пособие будет полезным для студентов как лечебного, так и стоматологического факультета.

Авторы будут весьма признательны за сделанные критические замечания и пожелания по улучшению пособия.

Вводное занятие. Знакомство с клиникой.
Организация работы хирургического отделения. Правила поведения
медицинского персонала (студентов) в хирургической клинике.
Техника безопасности
Доцент К.В.Москалев

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Ознакомить студентов с деонтологическими принципами в хирургии, историей кафедры общей хирургии, ее достижениями и перспективами развития. Познакомить студентов со структурой клиники, расположением отделений и режимом их работы. Определить уровень подготовки по смежным дисциплинам. Изучить технику безопасности.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Деонтологические принципы в хирургии.
2. Краткая история хирургических кафедр университета
3. Достижения хирургических кафедр университета.
4. Перспективы развития хирургических кафедр университета.
5. Структурные подразделения клиники, их размещение.
6. Режим работы отделения и внутренний распорядок в них.
7. Технику безопасности при работе на кафедре.

IV. Литература

1. Деонтология в медицине / Под ред. Б.В. Петровского: в 2 томах. – М.: Медицина, 1988
2. И. Харди. Врач, сестра, больной. – Будапешт, 1981
3. Инструкции по технике безопасности.

Асептика.

Устройство и оборудование операционного блока.

Организация работы операционной. Стерилизация операционного белья, перевязочного материала, хирургического инструментария, оптических приборов и шовного материала

Доцент К.В.Москалев

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Ознакомить студентов с устройством, оборудованием и организацией работы операционного блока, с методами стерилизации операционного белья, перевязочного материала, хирургического инструментария, оптических приборов и шовного материала.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Асептика. Экзогенная и эндогенная инфекции. Основные пути распространения инфекции.
2. Внутригоспитальная инфекция, меры по профилактике ее распространения (источники, носители, контроль за медперсоналом).
3. Организация хирургических отделений, операционного блока, планировка. Режим работы хирургических отделений и операционного блока. Структуру и назначение помещений операционного блока. Зоны операционного блока. Принципы организации работы операционного блока. Содержание операционных и уход за ними.
4. Профилактика эндогенной инфекции.
5. Основные меры профилактики заражения больных и медперсонала вирусом СПИД.
6. Стерилизация инструментов и шприцов (дезинфекция, предстерилизационная подготовка, укладка и подготовка к стерилизации). Методы стерилизации.
7. Стерилизация перевязочного материала, операционного белья (предстерилизационная подготовка, укладка, методы стерилизации).
8. Стерилизация перчаток, оптических приборов, катетеров.
9. Методы контроля качества стерилизации.
10. Шовный материал, его характеристики, стерилизация.

В результате занятия должен **УМЕТЬ**:

1. Приготовить перевязочный материал.
2. Подготовить к стерилизации шприцы, инструменты.
3. Произвести укладку перевязочного материала, белья, перчаток в биксы для стерилизации.
4. Производить предстерилизационную обработку и стерилизовать инструментарий, перчатки, белье, перевязочный материал.
5. Осуществлять контроль качества стерилизации.

II. Учебные вопросы

1. Асептика. Экзогенная и эндогенная инфекции. Основные пути распространения инфекции.
2. Внутригоспитальная инфекция, меры по профилактике ее распространения (источники, носители, контроль за медперсоналом).
3. Организация хирургических отделений, операционного блока, планировка. Режим работы хирургических отделений и операционного блока. Зоны операционного блока. Содержание операционных и уход за ними.
4. Профилактика эндогенной инфекции.
5. Основные меры профилактики заражения больных и медперсонала вирусом СПИД.
6. Стерилизация инструментов и шприцов (дезинфекция, предстерилизационная подготовка, укладка и подготовка к стерилизации). Методы стерилизации.
7. Стерилизация перевязочного материала, операционного белья (предстерилизационная подготовка, укладка, методы стерилизации).
8. Стерилизация перчаток, оптических приборов, катетеров.
9. Методы контроля за стерильностью.
10. Методы стерилизации шовного материала (шелка, лавсана, капрона, кетгута).

III. Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение понятию асептика.

Ответ. Асептика - это комплекс профилактических мероприятий, направленных на предупреждение попадания инфекции в рану, в организм больного, создание стерильных условий для хирургической ра-

боты путем использования организационных мероприятий, химических веществ, физических факторов.

2. Назовите основные принципы современной асептики.

Ответ. Современная асептика базируется на двух основных принципах:

1. Все, что приходит в соприкосновение с раной, должно быть стерильно.
2. Все хирургические больные должны быть разделены на два потока: "чистые" и "гнойные".

3. Что такое источник инфекции?

Ответ. Под источником инфекции понимают места обитания, развития, размножения микроорганизмов.

4. Какие виды источников инфицирования Вы знаете?

Ответ. По отношению к организму больного различают два основных вида источников инфицирования - экзогенные (находящиеся вне организма больного) и эндогенные (находящиеся в организме больного).

5. Перечислите основные источники экзогенной инфекции.

Ответ. Источниками экзогенной инфекции могут быть:

- 1) больные с гнойно-септическими заболеваниями,
- 2) бациллоносители,
- 3) животные.

6. Перечислите основные пути распространения экзогенной инфекции

Ответ. Пути распространения экзогенной инфекции:

1. Воздушный.
2. Капельный.
3. Контактный.
4. Имплантационный.

7. Что может служить источником эндогенной инфекции?

Ответ. Источники эндогенной инфекции находятся внутри организма или на его покровах.

Ими могут быть:

- 1) гнойно-воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки (фурункулы, карбункулы, пиодермии, экземы и т. д.);
- 2) инфекционные заболевания дыхательных путей (гаймориты, фронтиты, трахеиты, бронхиты, воспаление легких, абсцессы легких);
- 3) заболевания желудочно-кишечного тракта, в развитии которых играет роль инфекция (кариес зубов, холециститы, холангиты, панкреатиты и т. д.);
- 4) инфекционные урогенитальные заболевания (пиелиты и циститы, простатиты, уретриты, сальпингоофориты и т. д.). Иногда источники эндогенной инфекции могут быть неизвестны (так называемые криптогенные инфекции).

8. Назовите основные пути эндогенного инфицирования.

Ответ. Основными путями эндогенного инфицирования:

- а) контактный,
- б) гематогенный,
- в) лимфогенный.

9. Возможна ли профилактика эндогенной инфекции?

Ответ. Да, для профилактики эндогенной инфекции применяют следующие мероприятия:

1. обследование и санацию больных до операции,
2. подготовку дыхательных путей больного к наркозу и операции,
3. подготовку желудочно-кишечного тракта больного к операции,
4. отграничение при вскрытии полых органов во время операции,
5. обработку просвета полого органа до и после его вскрытия.

10. В чем заключается смысл понятия «госпитальная инфекция»?

Ответ. Госпитальная (внутрибольничная) инфекция – это инфекционные заболевания, обусловленные инфицированием больного, произошедшим во время его нахождения в лечебном учреждении.

11. Каков главный организационный принцип устройства и функционирования хирургического стационара?

Ответ. Основным организационным принципом хирургического ста-

ционара является соблюдение правил асептики, в первую очередь – принципа разделение на "чистых" и "гнойных" больных. Этот принцип применяется как при поступлении больного в стационар, так и в ходе лечения, при определении очередности операций, перевязок и других манипуляций.

12. Почему в палатах размещают больных с учетом времени поступления?

Ответ. В палатах целесообразно размещать больных, группируя их с учетом времени поступления. Известно, что при поступлении в стационар лишь у 5 % чистых хирургических больных выявляют патогенные микробы, через месяц – у 70 %, а спустя 1,5 месяца уже у 100 % больных.

13. Перечислите основные помещения операционного блока

Ответ. Операционный блок - это комплекс специальных помещений хирургического отделения, предназначенных для выполнения операций и проведения мероприятий по их обеспечению.

Операционный блок составляют:

1. Операционные помещения (операционные залы, наркозные, аппаратные, предоперационные, палаты пробуждения);
2. Помещения для персонала (санпропускник, комнаты хирургов, сестер, анестезиологов, старшей операционной сестры, протокольная);
3. Хозяйственные помещения (бельевая, материальная);
4. Производственные помещения (помещения заготовки перевязочного материала, инструментальная, автоклавная, стерилизационная, центральное стерилизационное отделение).

14. Какие зоны стерильности выделяют в операционном блоке?

Ответ. В операционном блоке выделяют 4 зоны стерильности:

1. Зона стерильного режима (операционные, стерилизационные).
2. Зона строгого режима (помещения, непосредственно связанные дверью с операционной: предоперационная, наркозная).
3. Зона ограниченного режима (все остальные помещения внутри чистой зоны санпропускника (инструментальная, материальная, лаборатория срочных анализов, зал пробуждения больных, помещения медицинских сестер, хирургов, протокольная и др.),

4. Зона общебольничного режима (не стерильная) (помещения, находящиеся снаружи санпропускника или специального тамбура (шлюза)- кабинет заведующего, кабинет старшей медицинской сестры, помещения для грязного белья).

15. Какова главная задача организации работы операционного блока?

Ответ. Все мероприятия по организации работы операционного блока направлены на создание наиболее благоприятной обстановки для выполнения операций при максимальном уменьшении опасности занесения экзогенной инфекции в операционную рану.

16. Какие виды уборки операционной Вы знаете?

Ответ. Различают предварительную, текущую, послеоперационную, заключительную и генеральную уборку операционной.

Предварительная. Утром перед началом операций протирают влажной тряпкой горизонтальные поверхности (пол, столы, подоконники), чтобы удалить пыль, осевшую за ночь из воздуха.

Текущая уборка. Производится во время операций. В ходе операции убирают упавшие салфетки, шарики, инструменты, выносят из операционной удаленные органы, устраняются загрязнения.

Послеоперационная. Между операциями выносят из операционной отработанные материалы, протирают операционный стол раствором антисептика, меняют бельё.

Заключительная. Осуществляется после окончания рабочего дня. Производят влажную уборку с использованием дезинфицирующих растворов потолка, стен, подоконников, всех предметов и аппаратуры, пола. После её окончания включаются бактерицидные лампы.

Генеральная. Производится по плану один раз в неделю: в этот день операции не выполняются. При выполнении генеральной уборки потолок, окна, стены и пол моют горячей водой с мылом и антисептическими веществами. Из операционной вывозится все передвижное оборудование, его обработка производится в другом помещении. Генеральная уборка внепланово производится при сильном загрязнении операционной. например, после операции у больных с анаэробной инфекцией — газовой гангреной.

17. Кто осуществляет контроль за санитарным состоянием операционного блока?

Ответ. Контроль за состоянием операционной возлагается на старшую операционную сестру.

18. В чем заключается смысл понятия стерилизация?

Ответ. Стерилизация - полное освобождение предметов от микроорганизмов путем воздействия на него физическими или химическими факторами.

19. Какие методы стерилизации Вы знаете?

Ответ. Существующие методы стерилизации делятся на физические и химические.

Физические методы: термическая обработка - обжигание и кипячение, стерилизация сухим жаром, стерилизация паром под давлением (автоклавирование); лучевая стерилизация.

Химические методы: стерилизация растворами химических веществ, в том числе газообразными веществами.

20. Назовите этапы стерилизации.

Ответ. Современная стерилизация - это технологический процесс, включающий несколько этапов:

I этап — предстерилизационная подготовка

II этап — укладка и подготовка к стерилизации;

III этап — стерилизация;

IV этап — хранение стерильного материала.

Вне зависимости от вида стерилизуемого объекта и метода стерилизации, этапность выполнения её сохраняется всегда.

21. Что такое предстерилизационная подготовка хирургических инструментов?

Ответ. Предстерилизационная подготовка заключается в механической очистке инструментов, удалении пирогенных веществ, уничтожении вируса гепатита, ВИЧ и состоит из нескольких этапов:

- обеззараживание

- мытье

- высушивание

22. Назовите основные режимы стерилизации паром под давлением?

Ответ. Перевязочный материал, резиновые и синтетические предметы, бумажные фильтры, закрытые ампулы и банки с водосодержащими препаратами и другие предметы, которые не выдерживают высокой температуры сухожаровой стерилизации, и для которых температура пара не является повреждающей, стерилизуют автоклавированием. Перевязочный материал, белье, инструменты укладываются в металлические коробки (биксы Шиммельбуша), закрывают крышку и, оставив открытыми боковые отверстия, биксы загружают в автоклав. Проводить стерилизацию можно в 3 режимах - при давлении 1,1 атмосферы - 1 час, 1,5 атмосферы - 45 минут, 2 атмосферы - 30 минут.

Перчатки стерилизуются при 1,1 атм. в течение 45 минут или при 1,5 атм. - 15-20 минут.

Хирургические инструменты и шприцы при 2 атм 20 мин.

23. Какая температура достигается при сухожаровой стерилизации?

Ответ. 170-200°C.

24. Какова длительность сухожаровой стерилизации?

Ответ. 1 час.

25. Какие антисептики используются для химической стерилизации?

Ответ. В качестве антисептиков для стерилизации в растворах применяются тройной раствор, 96 % этиловый спирт, 6 % перекись водорода, спиртовой раствор хлоргексидина, раствор первомура. Применяется этот метод для стерилизации режущих инструментов, так как не приводит к затуплению. Стерилизуемые инструменты в раскрытом или разобранном виде погружают в раствор. Время стерилизации зависит от вида антисептика, при использовании спирта или тройного раствора 2-3 часа, перекиси водорода - 6 часов.

26. Что такое газовая стерилизация? Какие средства используются для газовой стерилизации? Какова технология газовой стерилизации?

Ответ. При газовой стерилизации действующим агентом являются газообразные антисептики: пары формалина, окись этилена. Проводится она в специальных герметичных камерах, на дно которых кладут таблетки формальдегида. Инструменты помещают на сетку, над химическим препаратом. Сроки стерилизации 6-8 часов. Преимуществом метода является минимально вредное влияние на стерилизуемые

объекты, поэтому газовая стерилизация применяется для стерилизации оптических, особо точных и дорогостоящих инструментов.

27. Чем определяется выбор метода стерилизации?

Ответ. Метод стерилизации определяется, главным образом, характеристиками стерилизуемого объекта

28. Какие особенности стерилизации режущих и не режущих инструментов Вы знаете?

Ответ. Для стерилизации металлических не режущих инструментов применяют стерилизацию горячим воздухом в сухожаровом шкафу или в автоклаве, а для стерилизации режущих металлических инструментов - химическую или газовую стерилизацию, так как термические способы приводят к быстрому затуплению режущих поверхностей.

29. Как осуществляется стерилизация резиновых и пластмассовых изделий?

Ответ. Стерилизация резиновых и пластмассовых изделий осуществляется автоклавированием. Однократно применяемые катетеры и зонды подвергаются лучевой стерилизации в заводских условиях.

30. Как стерилизуют хирургические перчатки?

Ответ. Перчатки стерилизуют в автоклаве при 1,1 атм. в течение 45 минут или при 1,5 атм. - 15-20 минут.

31. Перечислите требования, предъявляемые к шовному материалу?

Ответ. Хирургический шовный материал должен быть стерильным, прочным на разрыв и хорошо переноситься тканями, а после выполнения своей фиксирующей функции по возможности рассасываться.

32. Какие методы применяются для стерилизации шовного материала?

Ответ. Стерилизация шовного материала достигается разными способами: термическим, химическим. В настоящее время все более широкое применение имеет шовный материал простерилизованный в заводских условиях гамма-облучением.

33. Какие способы контроля качества стерилизации Вы знаете?

Ответ. Контроль качества стерилизации может проводиться прямым и косвенным (косвенным) способами.

Прямой способ - бактериологический (посев с простерилизованных предметов) является самым надежным методом контроля стерильности.

Косвенные способы применяются для непосредственного контроля стерильности материала. Они основаны на закладывании в стерилизуемые биксы ампул с термоиндикаторами, которые показывают, прошел ли стерилизуемый материал определенный температурный режим. Для индикаторов используют вещества с определенной точкой плавления: бензойную кислоту (120°C), мочевины (132°C), тиомочевину (180°C). Расплавление порошка и превращение его в сплошную массу свидетельствует, что температура стерилизации была равна не ниже точки плавления контрольного вещества.

34. Назовите периодичность проведения бактериологического контроля за качеством стерилизации.

Ответ. Бактериологический контроль проводят один раз в 10 дней.

35. В чем заключается профилактика распространения СПИД в хирургии, том числе и у медперсонала?

Ответ. Профилактика распространения СПИДа в хирургии включает целый комплекс мероприятий, включающий:

1. выявление вирусоносителей.
2. выявление больных СПИД.
3. соблюдение техники безопасности для медперсонала.
4. изменение правил стерилизации инструментов.

36. Ваши действия, если во время работы произошло загрязнение Вашей кожи кровью или другим биологическим материалом.

Ответ. При загрязнении неповрежденной кожи кровью или другим биологическим материалом необходимо:

- 1) обработать место загрязнения 3% раствором перекиси водорода, 3% раствором хлорамина, 0,5% спиртовым раствором хлоргексидина или другим дезраствором;
- 2) промыть место загрязнения водой с мылом или моющим средством;
- 3) повторно обработать кожу спиртом или 0.5% спиртовым раствором хлоргексидина.

37. Какова последовательность действий при попадании биологического материала на слизистые.

Ответ. При попадании биоматериала

- в полость рта – прополоскать рот 70%-ым спиртом;
- в полость носа – закапать 20-30% раствор альбуцида, 0,05% раствор перманганата калия; - в глаза – промыть глаза водой (чистыми руками), закапать 20-30% раствор альбуцида.

38. Ваши действия при контакте с биологическим материалом при нарушении целостности кожных покровов (укол, порез).

Ответ. При контакте с биологическим материалом при нарушении целостности кожных покровов (укол, порез) необходимо:

- 1) снять перчатки рабочей поверхностью внутрь, выдавить кровь из раны, поврежденное место обработать одним из дезинфектантов (70% спирт, 5% настойка йода при порезах, 3% раствор перекиси водорода при уколах);
- 2) руки вымыть проточной водой с мылом;
- 3) повторно обработать кожу 70% спиртом;
- 4) на рану наклеить пластырь, надеть напальчник; при необходимости продолжить работу, надев новые перчатки.

IV. Задание для самоподготовки

Дополнить:

1. Развитию асептики способствовали бактериологические исследования микробиологов _____.
2. Дезинфекцию воздуха в операционной проводят бактерицидными _____ лампами, дающими коротковолновое излучение.
3. Для создания условий асептики при проведении операций в операционном блоке должно соблюдаться строгое _____ помещений.
4. Операционные предельной асептики оборудуются специальными кондиционерами, обеспечивающими _____ поток стерильного воздуха.
5. Инфицирование больных существующей в лечебном учреждении флорой, вирулентной и устойчивой против многих антибиотиков, называется _____.
6. С увеличением длительности пребывания больного в стационаре вероятность возникновения госпитальной инфекции _____.
7. Для влажной уборки операционных и предметов обстановки используется 1 % раствор _____.

8. Перенос патогенных микроорганизмов от больного к больному обозначается как _____ инфекция.
9. Для обнаружения скрытой крови на инструментах используют _____ пробу.
10. Стерилизация шовного материала является профилактикой _____ инфекции.
11. Химический метод контроля качества стерилизации предложен _____.
12. Металлические барабаны (биксы) для стерилизации белья и перевязочного материала предложил _____.
13. Оптимальной температурой в операционной считается _____ при влажности _____.
14. "Теперь чистыми руками и чистой совестью малоопытный хирург может достичь лучших результатов, чем раньше самый знаменитый профессор хирургии», - сказал в 1891 году _____.
15. Человек за 1 час в покое при дыхании выделяет _____ микробных тел, а при разговоре – _____.

Ответ. 1. Пастера и Коха. 2. Ультрафиолетовыми. 3. Зонирование. 4. Ламинарный. 5. Госпитальной инфекцией. 6. Возрастает. 7. Хлорамин. 8. Перекрестная. 9. Бензидиновую. 10. Имплантационной. 11. Микуличем. 12. Шиммельбуш. 13. 22-25°C; 50%. 14. Теодор Бильрот. 15. 10-100 тысяч и до 1 миллиона соответственно.

V. Литература

Основная:

1. Гостишев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник /Под ред. Кузина М.И.-Изд. второе.-М., 1995
3. Лекции по общей хирургии: Учебник /Под ред. Сушкова С.А.- Витебск, 2002

Дополнительная

1. Общая хирургия./ Под ред. В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
5. Справочник операционной и перевязочной сестры. /Под ред. Б.Д. Комарова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1985
6. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк., - Минск, 1998
7. Красильников А.П. Справочник по антисептике.- Мн., 1995.

**Подготовка хирурга к операции.
Обработка рук хирурга. Надевание стерильной одежды.
Обработка операционного поля
Доцент К.В.Москалев**

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Познакомить студентов с подготовкой хирурга к операции, научить производить обработку рук, операционного поля, надевать стерильную одежду, перчатки.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Подготовка рук персонала к операции. Обработка рук хирурга (методы Альфельда, Спасокукоцкого-Кочергина). Современные способы обработки рук хирурга.
2. Надевание операционной одежды.
3. Обработка операционного поля (метод Гроссиха-Филончикова). Современные способы подготовки операционного поля к операции.

В результате студент должен **УМЕТЬ:**

1. Обработать руки перед операцией.
2. Надеть стерильный халат, маску, перчатки.
3. Подготовить и обработать операционное поле.

II. Учебные вопросы

1. Способы обработки рук хирурга.
2. Современные способы обработки рук хирурга.
3. Надевание операционной одежды.
4. Обработка операционного поля.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Какие пути распространения экзогенной инфекции Вы знаете?

Ответ. Из внешней среды инфекция в организм может попасть несколькими путями - воздушным, капельным, контактным, имплантационным.

2. Что такое контактный путь распространения экзогенной инфекции?

Ответ. Посредством контактного пути распространения экзогенной

899 208
302 668

инфекции микроорганизмы попадают в рану через предметы, соприкасающиеся с ней в процессе операций или других манипуляций (руки хирурга, инструменты, перевязочный материал и т. д.);

3. Какие категории дезинфекции рук медицинского персонала Вы знаете?

Ответ. В настоящее время выделяют

- хирургическую дезинфекцию рук медицинского персонала перед хирургическими вмешательствами,
- гигиеническую дезинфекцию рук до и после диагностических, терапевтических процедур, после контакта с инфекционными больными, контаминированными материалами.

4. Какую цель преследует хирургическая дезинфекция рук?

Ответ. Целью хирургической дезинфекции рук является надежное освобождение их от микроорганизмов на длительный срок.

5. В чем особенности хирургической дезинфекции рук медицинского персонала?

Ответ. Особенность хирургической дезинфекции рук медицинского персонала заключается в невозможности использования для этого высокой температуры и концентрированных растворов антисептиков. Особое затруднение вызывает обеззараживание рук от микробов, находящихся в выводных протоках сальных, потовых желез и в волосяных мешках. В связи с этим наряду со смыванием бактерий и уничтожением их на поверхности кожи антисептиками все методы хирургической дезинфекции рук включают как обязательный компонент дубление кожи, чтобы сузить поры и воспрепятствовать проникновению микробов на ее поверхность во время операции.

6. Каким требованиям должны отвечать антисептики для дезинфекции рук медицинского персонала перед операцией?

Ответ. Применяемые для подготовки рук медицинского персонала антисептики должны отвечать следующим требованиям:

- быстро убивать патогенную микрофлору.
- надежно убивать микробы в перчаточном соке, чтобы руки оставались обеззараженными в течение всей операции,
- обладать кумулятивным действием, чтобы руки хирурга оставались обесчещенными микроорганизмами и в промежутках между процедурами дезинфекции.

- не оказывать раздражающего действия на кожу.

7. Как обрабатываются руки медицинского персонала перед операцией раствором перманурата (рецептура С-4)?

Ответ. Руки моют водой с мылом (без щетки) в течение 1 минуты, вытирают насухо стерильной салфеткой, а затем обрабатывают в течение 1 минуты рецептурой «С-4» в эмалированном тазу. Вытирают стерильной салфеткой и надевают стерильные перчатки.

Рецептуру «С-4» готовят в день операции из необходимого количества 30-33 % перекиси водорода (пергидроля) и 85-100 % муравьиной кислоты, которые смешивают в стерильном сосуде в соотношении 1:2,4 и хранят не более суток в посуде с герметической пробкой в прохладном месте. Для обработки рук используют 2,4 % раствор рецептуры «С-4».

8. Какова последовательность обработки рук медперсонала перед операцией раствором хлоргексидина биглюконата?

Ответ. Для обработки рук используют 0,5 % раствор хлоргексидина биглюконата в 70% этиловом спирте. После предварительного мытья рук с мылом и последующего высушивания стерильной марлевой салфеткой производят их обработку двумя ватными тампонами, смоченными в 0,5 % спиртовом растворе хлоргексидина биглюконата в течение 2-3 минут.

9. Как обрабатываются руки медицинского персонала перед операцией септоцидом?

Ответ. В соответствии с требованиями Европейского стандарта обработки кожи рук медицинского персонала EN-1500.

10. В чем заключаются требования Европейского стандарта обработки кожи рук медицинского персонала EN-1500.

Ответ. В соответствии с требованиями Европейского стандарта обработки кожи рук медицинского персонала EN-1500 акцент делается на тщательную обработку подногтевых областей, ногтевого ложа и межпальцевых промежутков, строгую последовательность этапов обработки и фиксацию времени каждого этапа:

1. Предварительно руки моют теплой проточной водой (38-42°C) с мылом (одноразовым или жидким) в течение 2-х мин. Мягкие щетки (продезинфицированные) при мытье рук используются исключительно для обработки ногтей, ногтевых лож. После мытья руки высушивают стерильной одноразовой салфеткой.
2. Ногтевые и околоногтевые области обрабатывают одноразовыми

стерильными деревянными палочками или стерильными ватными шариками, смоченными антисептиком.

3. В кожу кистей и предплечий порциями по 2,5 - 3 мл тщательно и энергично втирают антисептик в течение 5-ти мин, не допуская высыхания препарата во время всего периода обработки. Общий расход препарата - 10 мл.
4. При длительности операции более 3 часов хирургическую обработку необходимо повторить.

**Европейский стандарт обработки кожи рук
медицинского персонала.**

EN-1500



1. Тереть ладонью о ладонь.



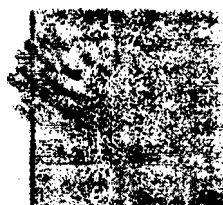
4. Тыльной стороной согнутых пальцев по ладони другой руки.



2.левой ладонью по тыльной стороне правой кисти и наоборот.



5. Поочередно круговыми движениями тереть большие пальцы рук.



3. Тереть ладони со скрещенными растопыренными пальцами.



6. Поочередно разнонаправленными круговыми движениями тереть ладони кончиками пальцев противоположной руки.

11. Каковы наиболее частые ошибки в использовании Европейского стандарта обработки кожи рук медицинского персонала (EN-1500)?

Ответ. Наиболее частыми ошибками в использовании Европейского стандарта обработки кожи рук медицинского персонала (EN-1500) являются:



- Использование жестких щеток и щелочного (хозяйственного) мыла на этапе мытья, т.к. в противном случае снижается длительность реманентного (остаточного) действия антисептика из-за истончения рогового слоя кожи - накопителя антисептика;



- Применение вспомогательных средств (салфеток, ватных, ватно-марлевых тампонов) при нанесении антисептика.



- Переливание антисептика из емкости производителя в емкость потребителя (чашка Петри, банка 0,5л и т.п.), что увеличивает площадь испарения спирта в воздух рабочего помещения.

Кроме того, необходимо

- наносить антисептик на абсолютно сухие руки для предотвращения снижения эффективности антисептической обработки из-за возможного разведения препарата;
- щетки использовать только для обработки ногтей,
- строгое дозирование и втирание антисептика являются обязательными требованиями в технике применения.

12. Кто предложил использовать резиновые хирургические перчатки во время операции?

Ответ. Первыми предложили использовать хирургические перчатки во время операции резиновые - Holsted (США, 1890), тканевые – Микulich.

13. Какова цель применения хирургических перчаток во время операции?

Ответ. После хирургической дезинфекции рук микроорганизмы на коже отсутствуют. Однако, вскоре из протоков потовых желез, волося-

ных мешочков, микротрещин на поверхности кожи снова появляются микроорганизмы, поэтому с целью асептического проведения операции необходимо изолировать руки стерильными резиновыми перчатками.

14. Как стерилизуют хирургические перчатки?

Ответ. Перчатки стерилизуют в автоклаве при 1,1 атм. в течение 45 минут или при 1,5 атм. - 15-20 минут.

15. Почему во время операции следует следить за целостностью хирургических перчаток?

Ответ. Во время работы в перчатках руки становятся влажными, там скапливается так называемый перчаточный сок, который содержит концентрат вирулентной микрофлоры, поэтому и перед операцией и во время ее необходимо обращать пристальное внимание на целостность перчаток. Поврежденную перчатку необходимо тотчас же сменить.

16. Как часто необходимо обрабатывать перчатки во время операции?

Ответ. Если операция продолжительная, то во время работы через каждые 45-60 минут перчатки обрабатывают антисептиком (2,4 % первомура, септоцидом и др.). Обработку перчаток необходимо проводить также после каждого этапа операции, предусматривающего вскрытие полого органа.

17. Какие требования предъявляются к текстильному материалу для изготовления хирургических халатов?

Ответ. Текстильный материал должен быть непроницаемым для пота и бактерий, содержащихся на коже членов операционной бригады. Лучше всего этим требованиям отвечает плотная импрегнированная хлопчатобумажная ткань.

18. Сколько слоев марли должно быть в марлевой маске?

Ответ. Минимум четыре.

19. В чем заключается подготовка операционного поля?

Ответ. Подготовка операционного поля начинается в предоперационном периоде (гигиеническая ванна, очистка загрязнений эфиром

или бензином, обработка кожи зеленым или калиевым мылом). При плановых операциях накануне операции больной принимает ванну, ему меняют белье. Утром, в день операции, волосы в области операционного поля тщательно сбривают острой, не вызывающей раздражения бритвой. Волосы на покров в области предстоящего оперативного вмешательства можно также удалять с помощью специального крема-депилятора.

20. Каковы правила обработки операционного поля?

Ответ. Основные правила обработки операционного поля:

1. Производить обработку широко.
2. Обработку производить от центра к периферии.
3. Более загрязненные участки обрабатывать в последнюю очередь.
4. Обработка производится многократно.

21. Сколько раз обрабатывают операционное поле?

Ответ. Как минимум четыре: первый раз смазывают операционное поле перед наложением стерильного белья, второй – после отграничения стерильным бельем, третий – перед зашиванием кожи и четвертый раз – после наложения швов на кожу.

22. Какие антисептики используются для обработки операционного поля?

Ответ. Для обработки операционного поля используются йодонат, йодопирон, 0,5 % спиртовой раствор хлоргексидина биглюконата, 1 % раствор дегмицида, 1 % раствор роккала, 2,4 % раствор первомура, септоцид.

Для дезинфекции слизистых их смазывают 1 % раствором бриллиантового зеленого, 3 % раствором перекиси водорода, 1 % раствором йодоната или йодопирона, а также 0,5 % спиртовым раствором хлоргексидина биглюконата, гибитана.

23. В чем особенности обработки операционного поля септоцидом?

Ответ. Кожу операционного поля протирают стерильной одноразовой салфеткой (ватно-марлевым тампоном), смоченной антисептиком (5 мл) в течение 2,5 мин, затем другой салфеткой (тампоном) втирают 5 мл антисептика в течение 5 мин. Антисептический препарат высыхает сам спустя 1-2 мин после окончания обработки. В конце операции и после наложения швов края раны в течение 30 сек смазывают антисептиком.

IV. Задание для самоподготовки

Дополнить:

1. Маска, закрывающая рот и нос хирурга, должна выполнять роль фильтра, она состоит не менее чем из ____ слоев марли.
2. Для приготовления препарата первомур необходима 33 % перекись водорода и ____ % муравьиная кислота, для рук берут – 2,4% р-р.
3. Обработка рук хирурга в растворе С-4 производится в течение ____ мин.
4. В качестве средства для уничтожения бактерий Листер предложил использовать раствор _____ кислоты.
5. Для профилактики контактной инфекции в ходе операции _____ предложили использовать перчатки.

Отвеч. 1. Четырех. 2. 85-100. 3. 1 мин. 4. Карболовой. 5. Микулич, Holsted

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе.- М., 1995
3. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск, Издательство ВГМУ, 2001
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А. – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия/ Под ред. В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов/Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: Спец-Лит, 1999
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
5. Справочник операционной и перевязочной сестры. /Под ред. Б.Д. Комарова.-2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1985
6. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк.,- Минск, 1998
7. Красильников А.П. Справочник по антисептике.- Мн., 1995.

Антисептика, виды антисептики
Доцент К.В.Москалев

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Ознакомить студентов с видами антисептики и научить пользоваться её различными методами.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Антисептика, основные виды антисептики (механическая, физическая, химическая, биологическая).
2. Методы механической антисептики.
3. Методы физической антисептики.
4. Виды дренажей (активное, пассивное, проточно-промывное дренирование).
5. Основные антисептические препараты. Требования к химическим антисептикам. Методы применения.
6. Антибактериальная терапия (антибиотики, сульфаниламиды, производные нитрофуранов, препараты группы метронидазола и т. д.). Методы применения.
7. Антибиотики. Группы антибиотиков. Показания и противопоказания к применению антибиотиков. Основные принципы лечения антибиотиками. Методы введения. Осложнения антибиотикотерапии.
8. Протеолитические ферменты. Методы их применения.
9. Иммунотерапия. Активная и пассивная иммунизации. Иммуностимуляция и иммуномодуляция.
10. Бактериофаги. Методы применения.
11. Смешанная антисептика.

В результате должен УМЕТЬ:

1. Применять основные антисептические вещества с учетом характера патологического процесса, чувствительности микроорганизмов и индивидуальных особенностей больного.
2. Применять различные виды дренажей, осуществлять уход за ними.

II. Учебные вопросы

1. Антисептика. основные виды антисептики (механическая, физическая, химическая, биологическая).
2. Способы механической антисептики.
3. Виды дренажей (активное, пассивное, проточно-промывное дренирование) и другие методы физической антисептики.
4. Основные антисептические препараты.
5. Антибактериальная терапия (антибиотики, сульфаниламиды, производные нитрофуранов, препараты группы метронидазола). Методы применения.
6. Антибиотики. Группы антибиотиков. Показания и противопоказания к применению антибиотиков. Основные принципы лечения антибиотиками. Методы введения. Осложнения антибиотикотерапии.
7. Протеолитические ферменты. Методы их применения.
8. Иммунные средства. Активная и пассивная иммунизации. Иммуностимуляция и иммуномодуляция.
9. Бактериофаги. Методы применения.
10. Смешанная антисептика.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение понятию антисептика.

Ответ. Антисептика – это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге, в органах и тканях, а также в организме в целом, путем использования химических веществ механических, физических и биологических факторов.

2. Перечислите основные виды антисептики.

Ответ. Выделяют механическую, физическую, химическую, биологическую и смешанную антисептику.

3. Какие методы механической антисептики Вы знаете?

Ответ. Основные методы механической антисептики

1. туалет раны
2. первичная хирургическая обработка раны
3. вторичная хирургическая обработка раны

4. пункция полостей.
5. вскрытие гнойных полостей.
6. удаление или резекция органов.

4. Возможно ли с помощью только механической антисептики полностью уничтожить все микроорганизмы в ране?

Ответ. Уничтожить микроорганизмы в ране механическими методами невозможно, с их помощью можно частично удалить микроорганизмы вместе с инфицированными нежизнеспособными тканями, сгустками крови, инородными телами, экссудатом и. т. д., т.е. со всем тем, что может стать питательной средой для дальнейшего развития бактерий.

5. Почему механическая антисептика является основным методом антисептики?

Ответ. Механический метод в большинстве случаев является основным, поскольку применение других видов антисептики будет не эффективным, если механически не удален инфекционный источник инфекции.

6. Когда применяется и что в себя включает туалет раны?

Ответ. Туалет раны является обязательным элементом хирургической обработки при случайных повреждениях, а также выполняется при любой перевязке.

Туалет раны включает следующие мероприятия - снятие ранее наложенной повязки, обработку кожи вокруг раны, удаление попавшего на кожные покровы раневого экссудата, остатков коллодия или клеола, отслоившегося эпидермиса. Непосредственно из раны удаляется экссудат, сгустки крови, свободно лежащие некротизированные ткани, инородные тела.

7. Назовите цель первичной хирургической обработки (ПХО) раны.

Ответ. Цель ПХО раны - превратить инфицированную рану в асептическую.

8. В чем заключается суть ПХО раны?

Ответ. Суть первичной хирургической обработки заключается в том, что с целью профилактики развития инфекционного процесса удаляются ткани, соприкасавшиеся с внешней средой и подвергшиеся бактериальному загрязнению. Для этого

- рассекают рану, удаляют инородные тела, сгустки крови,
- иссекают края, стенки и дно раны вместе с участками некроза, сомнительно - жизнеспособными и инфицированными тканями,
- осуществляют остановку кровотечения,
- зашивают рану так, чтобы не осталось полостей.

9. В чем отличие первичной хирургической обработки раны от вторичной?

Ответ. ПХО раны выполняют в ближайшее время после получения травмы, до развития инфекционного воспаления в ране, а вторичная хирургическая обработка производится в случае, если в ране уже развился гнойно-септический процесс.

При вторичной хирургической обработке удаляют некротические ткани, гнойный экссудат, ликвидируют изолированные полости, заполненные гнойным содержимым. Иссечение в пределах здоровых тканей не производят, так как это наоборот может способствовать распространению инфекционного процесса.

10. Что такое физическая антисептика?

Ответ. Физическая антисептика - это совокупность методов борьбы с инфекцией, основанных на использовании физических факторов. Методы физической антисептики направлены на создание неблагоприятных условий для жизнедеятельности микрофлоры, уменьшение всасывания бактериальных токсинов и продуктов распада собственных тканей.

11. Какие физические явления лежат в основе физической антисептики?

Ответ. Физическая антисептика основана на таких физических явлениях как тепло, свет, звуковые волны и другие виды лучевой энергии. Кроме того, к физической антисептике относятся различные лечебные методы, основанные на использовании физических явлений (гигроскопичности, капиллярности, диффузии, осмоса, и др.)

12. Какова средняя продолжительность функционирования марлевого тампона?

Ответ. Длительность функционирования марлевого тампона около 8 часов. Позже тампон теряет свои гигроскопичные свойства и, пропитавшись экссудатом, препятствует оттоку раневого отделяемого (в переводе с французского слово тампон означает пробка, затычка).

13. Какое физическое явление лежит в основе применения гипертонических растворов?

Ответ. Осмос.

14. Какую цель преследует дренирование ран и полостей?

Ответ. Являясь одним из видов физической антисептики, дренирование обеспечивает отведение экссудата из внутренних естественных и патологических полостей в окружающую среду, уменьшая всасывание из очага бактериальных токсинов, продуктов распада тканей.

15. Какие виды дренирования Вы знаете?

Ответ. Выделяют три вида дренирования:

1. пассивное дренирование
2. активное дренирование
3. проточно-промывное дренирование

16. В чем отличие пассивного дренирования от активного?

Ответ. В отличие от пассивного, активное дренирование подразумевает создание отрицательного давления за счет приложения внешней силы, что обеспечивает отток раневого отделяемого.

17. Приведите примеры активного дренирования?

Ответ. Примерами активного дренирования могут служить

- дренирование по Редону,
- дренирование по Субботину,
- применение электроотсасывателей и др.

18. Что такое проточно-промывное дренирование?

Ответ. При проточно-промывном дренировании в рану или полость дренируют несколькими трубками. При этом через одни дренажи постоянно осуществляют введение (капельно или струйно) антисептических растворов, которые вытекают через противоположные трубки. Антисептик постоянно промывает полость, из неё удаляется экссудат, распавшиеся, некротизированные ткани.

19. Перечислите варианты сорбционного способа лечения ран как разновидности физического метода антисептики?

Ответ. В настоящее время сорбционный способ лечения применяется в виде

- гемосорбции
- лимфосорбции
- энтеросорбции
- аппликационной (раневого) сорбции

20. Какие аппликационные сорбенты Вы знаете?

Ответ. В качестве аппликационных сорбентов применяют уголь, активированный в виде гранул или волокнистых материалов, полифепан, альгипор, гелецел, дебризан, гентацикол, лизосорб, цигерол, целосорб и др.

21. Что такое химическая антисептика?

Ответ. Химическая антисептика - это совокупность методов борьбы с инфекцией в ране, патологическом очаге или организме больного, основанных на использовании различных химических веществ.

22. В чем отличие бактериостатического действия антисептиков от бактерицидного?

Ответ. Бактерицидное действие антисептиков вызывает гибель микроорганизмов, а бактериостатические – создают неблагоприятную обстановку для развития инфекции, замедляют размножения микроорганизмов.

23. Какие требования предъявляются к химическим антисептикам?

Ответ. Химические антисептики должны соответствовать следующим требованиям:

1. в малых концентрациях убивать или задерживать размножение патогенных микроорганизмов;
2. не оказывать вредного местного воздействия на ткани;
3. не обладать общетоксическим действием;
4. не должны инактивироваться экссудатом или иными жидкостями организма.
5. быть стойким при длительном хранении;
6. иметь лекарственную форму, удобную для его применения;
7. иметь несложное изготовление и невысокую стоимость.

24. По каким критериям разделяют химические антисептики?

Ответ. Химические антисептики подразделяются на группы по цели и способу применения делятся и по химическому строению.

25. Какие группы антисептиков различают по цели и способу применения?

Ответ. По цели и способу применения антисептики делятся на:

- дезинфицирующие средства (применяют для обработки инструментов, мытья стен, полов, обработки предметов ухода и т. д.).
- антисептические вещества наружного применения
- химиотерапевтические средства (вводятся внутрь и оказывают резорбтивное действие в организме больного, подавляя инфекцию в различных патологических очагах).

26. Какие группы антисептиков выделяют в зависимости от их химического строения?

Ответ. В зависимости от химического строения выделяют 17 групп антисептиков:

1. Галоиды
2. Соли тяжелых металлов
3. Спирты
4. Альдегиды
5. Фенолы
6. Красители
7. Кислоты

8. Щелочи
9. Окислители
10. Детергенты (поверхностноактивные вещества)
11. Производные нитрофурана
12. Производные 8 - оксихинолина
13. Производные хиноксалина
14. Производные нитроимидазола
15. Дегти, смолы
16. Антисептики растительного происхождения
17. Сульфаниламиды.

27. Какие методы применения химических антисептиков Вы знаете?

Ответ. Различают местное и общее применение химиотерапевтических средств.

При местном применении:

1. Антисептики могут применяться в виде растворов для смачивания повязок при лечении ран и ожогов; возможно применение в виде мазей и порошков.
2. Антисептики могут вводиться в виде растворов в закрытые полости с последующей аспирацией через дренажи — промывание, проточное дренирование.

Общее применение химиотерапевтических средств может быть

1. энтеральным
2. парентеральным.

28. В чем заключаются особенности биологической антисептики?

Ответ. Биологическая антисептика предусматривает использование средств биологического происхождения, которые оказывают влияние как на микроорганизмы (биологическая антисептика прямого действия), так и на макроорганизм (биологическая антисептика опосредованного действия). Воздействие на макроорганизм заключается в повышении иммунитета и усиление защитных свойств.

29. Какие методы биологической антисептики прямого действия Вы знаете?

Ответ. Среди методов биологической антисептики прямого действия на микроорганизмы различают:

- антибиотикотерапию,

- применение протеолитических ферментов,
- проведение специфической пассивной иммунизации (лечебных сывороток, антитоксинов, гамма-глобулинов, бактериофагов, гипериммунной плазмы).

30. Какие осложнения антибиотикотерапии Вы знаете?

Ответ. Наиболее частые и опасные осложнения антибиотикотерапии:

1. аллергические реакции
2. токсическое действие на организм больного
3. дисбактериоз
4. формирование устойчивых штаммов микроорганизмов.

31. Назовите принципы рациональной антибиотикотерапии.

Ответ. Принципы рациональной антибиотикотерапии

1. Применение антибиотиков по строгим показаниям.
2. Выбор антибиотика осуществлять, основываясь на результатах исследования чувствительности микрофлоры.
3. Назначать антибиотики в оптимальных дозах, строго соблюдая разовую и суточную дозировку препарата;
4. Соблюдать кратность введения в течение суток для поддержания необходимой постоянной концентрации препарата в плазме крови.
5. При одновременном применении нескольких антибиотиков следует учитывать возможность их взаимодействия (синергизм, антагонизм, индифферентность, образование токсических комплексов). Не назначать лечение сочетанием антибиотиков одной группы.
6. Использовать оптимальный путь введения антибиотиков.
7. Не проводить коротких или длительных курсов антибиотикотерапии, при отсутствии эффекта производить своевременную замену одного вида антибиотика (или их сочетаний) на другой;
8. Помнить о возможности развития побочных действий и своевременно прекращать лечение при появлении их симптомов.
9. При проведении длительного лечения, профилактически назначать противогрибковые препараты.

32. Какие протеолитические ферменты используются как средства биологической антисептики?

Ответ. Протеолитические ферменты могут быть:

1. животного происхождения - трипсин, химо tripsин, химопсин, рибонуклеаза, коллагеназа;
2. бактериального - террилитин, стрептолизин (стрептокиназа), аспераза;
3. растительного - папаин, бромелаин.

33. Назовите механизмы действия и способы применения протеолитических ферментов.

Ответ. Протеолитические ферменты сами не уничтожают микроорганизмы, но обладают способностью лизировать некротизированные ткани, фибрин, гной, оказывают противовоспалительное действие и усиливают лечебный эффект антибиотиков.

Существуют следующие способы применения ферментов:

1. местное применение;
2. внутримышечное введение;
3. внутривенное введение;
4. эндобронхиальное введение;
5. внутрикостное введение;
6. введение ферментов с помощью электрофореза;

34. В чем отличие пассивной иммунизации от активной?

Ответ. В случае пассивной иммунизации в организм вводятся готовые антитела к тем или иным возбудителям хирургической инфекции, а при активной - антигены для выработки собственных антител.

35. Какие лекарственные препараты используются для пассивной иммунизации?

Ответ. Для этого применяются препараты, содержащие антитела: гипериммунную плазму, гамма-глобулины, сыворотки. В хирургии широко применяется антистафилококковую, антисинегнойную, антиколибациллярную гипериммунные плазмы, антистафилококковый и противостолбнячный гамма-глобулин, противостолбнячную и противогангренозную сыворотки.

36. С помощью каких лекарственных препаратов проводят активную иммунизацию?

Ответ. С этой целью применяют вакцины, анатоксины, например стафилококковый анатоксин, столбнячный анатоксин.

IV. Задание для самоподготовки

Дополнить:

1. Развитие антисептики стало возможным благодаря работам французского микробиолога _____, который доказал, что развитие гнойно-гнилостных осложнений связано с деятельностью микроорганизмов.
2. В 1898 году немецкий хирург _____ теоретически обосновал и детально разработал первичную хирургическую обработку раны.
3. Изучены и описаны физические свойства перевязочных средств _____ в 1894 году.
4. Дегидратационные свойства марли усиливаются при смачивании ее _____ % раствором хлорида натрия.
5. Пенициллин в 1925 году открыл _____.
6. Протеолитические ферменты относят к _____ антисептике.

Ответ. 1. Пастера. 2. Фридрих. 3. Преображенским. 4. 10%. 5. Флеминг. 6. Биологической.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе.- М., 1995
3. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А. – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред.В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.:Медицина,1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова.-СПб.: СпецЛит, 1999
3. Справочник операционной и перевязочной сестры. /Под ред. Б.Д. Комарова.-2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1985
4. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
5. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
6. Справочник операционной и перевязочной сестры. /Под ред. Б.Д. Комарова.-2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1985
7. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк.,- Минск, 1998.
8. Красильников А.П. Справочник по антисептике.- Мн., 1995.

**Десмургия. Виды и типы повязок. Правила бинтования.
Повязки на отдельные участки тела
Ассистент С.А.Жулев**

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Научить студентов правилам и технике наложения повязок, накладывать бинтовые повязки на отдельные участки тела.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Понятие о “повязке” и “перевязке”.
2. Перевязочный материал его основные свойства.
3. Виды перевязочного материала (бинты, марля, вата, индивидуальный перевязочный пакет, эластичные сетчато-трубчатые бинты, клей и т.д.).
4. Основные виды повязок. Классификация повязок.
5. Безбинтовые повязки (клеевая, лейкопластырная, косыночная, пращевидная, Т-образная)
6. Общие правила наложения бинтовой повязки.
7. Основные параметры среднефизиологического положения конечности.
8. Основные типы бинтовых повязок: циркулярная, спиральная, ползучая, крестообразная, 8-образная, черепашья, колосовидная, возвращающаяся.
9. Предназначение повязок на отдельные участки тела.
10. Техника наложения повязок на голову и шею.
11. Техника наложения повязок на грудную клетку.
12. Техника наложения повязок на живот и таз.
13. Техника наложения повязок на верхнюю конечность.
14. Техника наложения повязок на нижнюю конечность.
15. Использование эластичных сетчато-трубчатых бинтов.

В результате студент должен УМЕТЬ:

1. Определить среднефизиологическое положение конечности при наложении повязки.
2. Правильно фиксировать перевязочный материал.
3. Правильно накладывать клеевую, лейкопластырную, косыночную, пращевидную, т-образную повязки.
4. Правильно накладывать повязки с использованием эластичных сетчато-трубчатых бинтов.

5. Правильно накладывать основные виды бинтовых повязок:

- циркулярную;
- спиральную;
- ползучую;
- черепашью:
 - а) расходящуюся;
 - б) сходящуюся;
- колосовидную;
- возвращающуюся;
- крестообразную;
- 8-образную.

6. Накладывать повязки на голову и шею:

- на правый и левый глаз;
- на оба глаза;
- “уздечка”
- “чепец”
- шапочка Гиппократы;
- крестообразную на шею.

7. Накладывать повязки на грудную клетку:

- окклюзионную;
- поддерживающую на молочную железу;
- 8-образную;

8. Накладывать повязки на живот и таз:

- спиральную на живот;
- колосовидную на тазобедренный сустав;
- на паховую область;

9. Накладывать повязки на верхнюю конечность:

- спиральную на I-й палец кисти;
- колосовидную на I-й палец кисти;
- 8-образную на кисть;
- спиральную на предплечье;
- “перчатка”
- возвращающуюся на кисть;
- черепашью на локтевой сустав;
- колосовидную на плечевой сустав;
- Дезо.

10. Накладывать повязки на нижнюю конечность:

- восходящую колосовидную на верхнюю треть бедра;
- черепашью на коленный сустав;
- спиральную на голень;

- крестообразную на голеностопный сустав;
- спиральную на I палец стопы;
- возвращающуюся на стопу;
- черепастью на область пятки;
- на ампутационную культю.

II. Учебные вопросы

1. История учения о повязках.
2. Классификация повязок:
 - по цели наложения
 - по виду перевязочного материала
 - по способу фиксации
 - по способу наложения
3. Правила наложения повязок
 - положение хирурга
 - положение пациента
 - положение конечности
4. Параметры средне-физиологического положения конечности
5. Техника наложения повязок
 - бинтовых
 - липкопластырных
 - клеевых
 - гипсовых
6. Требования к качеству наложению повязок.
7. Типовые повязки для различных участков тела.
 - голова
 - грудь
 - живот
 - промежность
 - плечо
 - предплечье
 - кисть
 - бедро
 - голень
 - стопа

III. Вопросы для самоконтроля

1. Что такое повязка?

Ответ.

а) Повязка – все то, что накладывают на рану или пораненную часть

тела с целью лечения.

б) Это способ прикрытия раневой поверхности или участка поражения с конкретной целью.

2. Чем повязка отличается от перевязок?

Ответ. Перевязки (это действие) – процесс наложения повязки (мед-помощь).

3. Кого следует считать основоположником десмургии как науки?

Ответ. Гиппократ.

4. Кто внедрил в качестве перевязочного средства марлю?

Ответ. Д.Листер в 1871 году.

5. Кто впервые предложил индивидуальный перевязочный пакет?
Что из себя представляет индивидуальный перевязочный пакет?

Ответ. Н.А.Вильяминов в 1885 году.

6. Кто предложил использовать гипс какие его свойства как перевязочного материала?

Ответ. К.И.Тибенталь , 1812 год, Н.И.Пирогов, 1854 год.

7. Как классифицируются повязки?

- а) по наложению?
- б) по способу фиксации?
- в) по типу наложения бинтовых повязок?

Ответ.

- а) циркулярная, спиральная, ползучая, восьмиобразная, черепашья (сходящаяся и расходящаяся), колосовидная, возвращающаяся;
- б) клеевая, лейкопластырная, пращевидная, косыночная, Т-образная. повязка из трубчатого сетчатого бинта, бинтовая; мягкая, твердая, отвердевающая;
- в) защитная, лекарственная, гемостатическая (давящая), иммобилизирующая, экстензионная, корригирующая.

8. Что такое подкладочная повязка?

Ответ. Для защиты костных выступов в качестве прокладочного материала используется серая вата.

9. Какими качествами должен обладать перевязочный материал?

Ответ. Капиллярностью (волосностью), гигроскопичностью, эластичностью, возможностью стерилизации, отсутствием раздражающего эффекта на ткани.

10. Какие виды перевязочного материала, приготовленного на основе марли, Вы знаете?

Ответ. Шарики, салфетки, турунды, тампоны, бинты.

11. Что такое асептический и антисептический перевязочный материал?

Ответ. Асептический (стерильный) материал не содержит микроорганизмов, антисептический – пропитан различными антисептиками.

12. Можно ли использовать перевязочный материал повторно?

Ответ. Можно, но лишь в исключительных случаях после специальной обработки.

13. Для чего применяют липкопластырные повязки?

Ответ. Для фиксации перевязочного материала, сближения краев раны, вытяжения, фиксации при переломах ключицы, ребер.

14. Для чего применяют колодийные и клеоловые повязки, их преимущества и недостатки?

Ответ. Для фиксации перевязочного материала с целью его экономии, защиты мелких ссадин, ран.

15. Для чего применяют косыночные повязки?

Ответ. Для подвешивания и фиксации плеча и предплечья при травмах верхней конечности. а так же при оказании первой медицинской помощи.

16.Для чего применяют пращевидные повязки?

Ответ. При недостатке перевязочного материала, при повязках на нос, лоб, затылок, подбородок.

17.Для чего применяют Т-образные повязки?

Ответ. На промежность, мошонку.

18.Для чего применяют бинтовые повязки?

Ответ. Для наложения повязок на все области тела и фиксации перевязочного материала.

19.Как скатать бинт правильно?

Ответ. Головка, спинка, брюшко.

20.Какие требования предъявляются к бинтовым повязкам?

Ответ. Прочность, эластичность, пористость, создание нужного давления.

21.Какие преимущества бинтовых повязок?

Ответ. Надежная фиксация перевязочного материала. Хорошо удерживается на теле, удобна для больного, аккуратна и красива.

22.Какие правила необходимо соблюдать при наложении бинтовых повязок:

- а) хирургу?
- б) пациенту?
- в) бинтуемой конечности?

Ответ.

а) стоять лицом к пациенту и следить за его реакцией.

б) должен лежать или сидеть, бинтуемую конечность уложить на подставку.

в) конечность должна находиться на уровне груди бинтующего, который должен иметь свободный доступ к бинтуемой части тела.

23. Что такое средне-физиологическое положение конечности?

Ответ. Это наиболее выгодное положение для длительной иммобилизации для сохранения функции конечности.

24. Назовите параметры среднефизиологического положения конечностей:

Ответ. Плечевой сустав фиксируется в слегка отведенном положении плеча, локтевой – под прямым углом, предплечье – в среднем положении между пронацией и супинацией, кисть в положении тыльного сгибания в луче-запястном суставе и легкого сгибания пальцев. Для тазо-бедренного сустава функционально выгодно слегка отведенное положение с поворотом (ротацией) бедра кнутри, для коленного сустава – выпрямленное или с легким сгибанием (на $5 - 10^0$), для стопы – прямой угол к длине конечности.

25. Какие технические приемы нужно соблюдать при бинтовании?

Ответ.

1. Выбрать соответствующий размер бинта.
2. Наложить фиксируемый перевязочный материал на поврежденный участок.
3. Взять в правую руку головку бинта, начало полотна в левую.
4. Головка бинта должна быть открыта, свободная часть полотна должна быть не длиннее 15 – 20 см.
5. Бинтовать от периферии к центру, от неповрежденного участка к поврежденному.
6. Бинтовать слева на право. Внимание: на правое ухо, глаз, плечевой сустав, молочную железу следует накладывать справа налево.
7. головка бинта раскатывается правой рукой, а левой можно удерживать повязку и расправлять ходы бинта.
8. Головка бинта раскатывается свободно, без отрыва рук от бинтуемой поверхности, без предварительного отматывания и растягивания бинта по воздуху. Рука должна следовать за головкой бинта.
9. Начинать повязку с циркуляторных туров.
10. Полотно бинта накладывать равномерно без образования «карманов», края не должны отставать от поверхности тела. Каждый последующий тур прикрывает предыдущий на $1/3 - 2/3$.
11. Если конечность конической формы, то следует делать перегибы полотна бинта.
12. Нельзя фиксировать концы бинта на области раны, сгибаемых и опорных поверхностях.

26. На какие части тела повязки накладываются справа налево?

Ответ. На правое ухо, глаз, плечо, молочную железу.

27. Как правильно фиксировать бинтовую повязку?

Ответ. Бинт разрезают в продольном направлении, концы перекрещивают и завязывают, причем ни перекрест, ни узел не должны находиться на ране или рабочей поверхности. Конец бинта подгибают за последний круговой ход, закалывают на конце английской булавкой.

28. Как снять бинтовую повязку?

Ответ. Повязку можно разрезать вдали от поврежденного участка или раны, или размотать её, собирая в ком и передавая её из одной руки в другую.

29. Какие правила наложения повязок:

- циркулярной?
- спиральной?
- ползучей?
- восьмиобразной?
- возвращающейся?
- черепашьей?
- колосовидной?

Ответ.

- ходы бинта прикрывают друг друга полностью;
- первых 2-3 тура циркулярные на периферии, последующие переходят к центру, прикрывая друг друга наполовину или на две трети;
- первые 2-3 тура круговые, затем винтообразные. чтобы обороты бинта не соприкасались;
- по форме напоминает цифру «8», перекрест бинта над раной, а ходы бинта перекрывают друг друга на 2/3, перекрест их производят по одной линии;
- циркулярные ходы бинта чередуют с продольными, идущими последовательно и возвращающимися обратно;
- спиральная – сочетание сходящихся и расходящихся туров бинта;
- сочетание спиральной сходящихся и расходящихся повязки с циркулярными турами.

30. Как наложить повязки на:

- нос, глаза, уши, подбородок, лоб, затылок, теменную область?
- верхнюю конечность?
- грудь?
- живот?
- промежность?
- нижнюю конечность?

Правила наложения повязок подробно изложены в книге А.П.Ерюхина «Десмургия» (Москва: Медицина, 1975).

IV. Образцы ситуационных задач

1. К Вам в поликлинику обратился мужчина 40 лет. 5 минут назад в коридоре он упал. При осмотре в области подбородка имеется рана 2 x 3 см с разможженными краями и наличием кровотечения.

Какую повязку необходимо наложить больному, её цель?

Ответ. Прощевидную, асептическую, давящую. Цель – остановка кровотечения, профилактика дополнительного инфицирования раны.

2. К Вам на прием обратился мужчина 60 лет после проведенного 15 дней назад оперативного вмешательства по поводу остеосаркомы (злокачественной опухоли) нижней челюсти. На лице имеется повязка умеренно промокшая гнойно-кровянистым отделяемым. Вам необходимо произвести перевязку больному.

Какова последовательность Ваших действий?

Ответ. Снять старую повязку, произвести туалет раны, произвести обработку раны, наложить повязку с антисептиком.

3. Вам необходимо наложить гипсовую повязку на верхнюю конечность при переломе обеих костей предплечья средней трети без смещения.

Какой вид гипсовой повязки целесообразнее наложить данному больному?

В каком положении должна находиться конечность?

Назовите параметры этого положения.

Ответ. Лангетную гипсовую повязку от головок пястных костей до средней трети плеча. Положение конечности среднее физиологическое:

сгибание в локтевом суставе - 90^0 , предплечье - в среднем положении между пронацией и супинацией, тыльное сгибание кисти 120^0 .

4. Какие типы повязок накладывают на нижнюю челюсть.

Ответ. Уздечка, пращевидная, лейкопластырная, клеоловая повязки.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе.- М., 1995
3. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск, Издательство ВГМУ, 2001
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А.– Витебск. 2002

Дополнительная:

1. Рычагов Г.П., Нехаев А.Н. Методы наложения повязок при травмах и некоторых заболеваниях.- Мн.: Выш.шк., 1996
2. Земан М. Техника наложения повязок. - СПб: Питер, 1994
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
5. Справочник операционной и перевязочной сестры. /Под ред. Б.Д. Комарова.-2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1985
6. Справочник операционной и перевязочной сестры. /Под ред. Б.Д. Комарова.-2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина. 1985
7. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк.,- Минск, 1998

Кровотечения, классификация кровотечений, клиника. Освоение методов временной и окончательной остановки кровотечения

Доцент А.В.Фомин

1. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить виды кровотечений. Обучить диагностике различных видов кровотечений. Обучить методам временной остановки кровотечения. Ознакомить с методами окончательной остановки.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Кровотечение. Классификация кровотечений. Кровонезлияние. Гематома. Пульсирующая гематома. Аневризмы.
2. Опасности и исходы кровотечений. Геморрагический шок. Острое малокровие после кровопотери. Причины смерти от кровопотери.
3. Реакция организма на кровопотерю. Централизация кровообращения. Факторы, способствующие самостоятельной остановке кровотечения.
4. Клиническая картина кровотечений. Общие, местные симптомы. Дифференциальная диагностика различных видов кровотечений. Диагностика внутренних и скрытых кровотечений.
5. Методика обследования больных с кровотечением. Оценка кровопотери. Степени тяжести кровотечения.
6. Временная остановка кровотечения при повреждении артерий шеи и конечностей, при повреждении вен. Методика наложения жгута при ранении различных артерий.
7. Окончательная остановка кровотечения. Механические, физические, химические и биологические методы (препараты, применяемые для остановки кровотечения).

В результате студент должен УМЕТЬ:

1. Диагностировать различные виды кровотечений.
2. Осуществлять временную остановку кровотечений (пальцевое прижатие, избыточное сгибание, наложение давящей

повязки, наложение кровоостанавливающего жгута).

3. Оказывать первую доврачебную и первую врачебную помощь при различных видах кровотечений.

II. Учебные вопросы

1. Определение понятий Кровотечение. Кровоизлияние. Гематома. Пульсирующая гематома. Аневризмы.
2. Классификация кровотечений.
3. Опасности и исходы кровотечений. Геморрагический шок. Острое малокровие после кровопотери.
4. Причины смерти от кровопотери.
5. Реакция организма на кровопотерю. Централизация кровообращения. Факторы, способствующие самостоятельной остановке кровотечения.
6. Клиническая картина кровотечений. Общие, местные симптомы. Дифференциальная диагностика различных видов кровотечений. Диагностика внутренних и скрытых кровотечений.
7. Методика обследования больных с кровотечением. Оценка кровопотери. Степени тяжести кровотечения.
8. Временная остановка кровотечения при повреждении артерий шеи и конечностей, при повреждении вен. Методика наложения жгута при ранении различных артерий.
9. Окончательная остановка кровотечения. Механические, физические, химические и биологические методы (препараты, применяемые для остановки кровотечения).

III. Вопросы для самоконтроля

1. Что называют кровотечением?

Ответ. Кровотечением называют излияние крови из кровеносных сосудов во внешнюю среду, в просвет полого органа, полости организма (брюшную, грудную, суставы) в результате повреждения или нарушении проницаемости их стенок.

2. Как разделяют кровотечения по механизму возникновения?

Ответ. По механизму возникновения разделяют:

1. Кровотечения при механическом повреждении сосудов (haemorrhagia per rhexin);
2. Аррозивные кровотечения (haemorrhagia per diabrosin)-разрушение стенки в результате патологического процесса (некроз, изъязвление, разрушение опухолью);
3. Диapedезные кровотечения (haemorrhagia per diapedesin)-нарушение химического состава крови, изменение свертывающей и антисвертывающей системы крови.

3. Чем обусловлены диapedезные кровотечения?

Ответ. Диapedезные кровотечения обусловлены повышенной проницаемостью мелких сосудов (капилляров, венул, артериол). Они наблюдаются при целом ряде заболеваний (авитаминоз С, геморрагический васкулит – болезнь Шенлейна – Геноха, уремия, сепсис, скарлатина, оспа, интоксикации др.). Такое состояние сосудов связано с молекулярными физико-химическими изменениями в их стенке.

4. Какова основная опасность при кровотечении?

Ответ. Основная опасность при кровотечении - острая кровопотеря. Причиной смерти при кровотечении являются нарушение кровообращения (острая сосудистая недостаточность) и утрата функциональных свойств крови (перенос кислорода, углекислого газа). Непосредственную угрозу жизни представляют циркуляторные и гемодинамические расстройства. Уменьшение объема циркулирующей крови (ОЦК) приводит к снижению притока крови к сердцу, снижению артериального давления, гипоксии, накоплению в тканях углекислоты и. нарушению функции жизненно важных органов в первую очередь центральной нервной системы и сердца. При не остановленном кровотечении развивается сначала геморрагический шок, а затем больной погибает. Такой исход обычно бывает при массивных кровотечениях.

5. Назовите компенсаторные реакции при кровотечении:

Ответ. Компенсаторные реакции:

- Спазм сосудов.
- Изменение сердечной деятельности (ЧСС (частота сердечных сокращений), УО (ударный объем), МОС (минутный объем сердца), СИ (систолический индекс)).
- Выброс крови из депо.
- Гемодилюция (разведение крови).
- Изменение частоты и глубины дыхания.
- Стимуляция гемопозза.
- Стимуляция гемостаза.
- Изменение метаболизма.

6. Что такое геморрагический шок?

Ответ. Геморрагический шок-это полиорганная недостаточность, возникшая вследствие не возмещенной или несвоевременно возмещенной кровопотери. Принято выделять три стадии геморрагического шока:

- 1 стадия – компенсированный обратимый шок
- 2 стадия – декомпенсированный обратимый шок
- 3 стадия – необратимый шок.

7. Перечислите субъективные симптомы при кровотечении.

Ответ. Субъективные симптомы: Больные жалуются на появление внезапной слабости, головокружения, потемнения в глазах, мелькания «мушек» перед глазами, чувства нехватки воздуха, одышки, сухости во рту, жажды, тошноты, рвоты, холодного липкого пота, могут отмечать, что были обморочные состояния.

8. Перечислите объективные симптомы при кровотечении.

Ответ. Объективные симптомы: При массивной кровопотере сознание может быть затмнено или вообще отсутствовать (коллапс). При небольшой кровопотере оно практически не изменяется, При кровотечении поведение больных становится беспокойным. При массивной кровопотере больные адинамичны. Кожные покровы бледные, покры-

ты холодным липким потом. лицо осунувшееся. Выявляется одышка, в тяжелых случаях появляется дыхание типа Чейна-Стокса. Пульс частый, малый иногда нитевидный. Артериальное давление снижено. Достоверным признаком кровотечения является снижение ЦВД (центрального венозного давления), однако, его можно измерить только тогда, когда произведена катетеризация центральной вены.

9. Что такое индекс Альговера? Как его вычисляют?

Ответ. Для ориентировочной оценки кровопотери можно вычислять шоковый индекс Альговера (отношение частоты пульса к уровню систолического АД). В норме он равен 0,5 (см. таблицу).

Индекса Альговера и объем кровопотери

Индекс Альговера	Объем кровопотери, % ОЦК
0,8 и менее	10
0,9-1,2	20
1,3-1,4	30
1,5 и более	40 и более

10. Перечислите способы временной остановки кровотечения

Ответ. Применение методов временной остановки имеет своей целью немедленную остановку кровотечения на месте происшествия для спасения жизни больного. Все они основаны на механических приемах. Выделяют следующие методы временной остановки кровотечения:

- 1) пальцевое прижатие артерий;
- 2) максимальное сгибания или возвышенное положение конечности;
- 3) наложение давящей повязки;
- 4) тампонаду раны;
- 5) наложение жгута;
- 6) наложение зажима на кровоточащий сосуд;
- 7) временное шунтирование.

IV. Образцы ситуационных задач

1. Больной Ф. 48 лет, переведен в хирургическое отделение из терапевтического, где находился на лечении по поводу язвенной болезни 12-перстной кишки. Три часа назад почувствовал слабость, головокружение, был обморок. В дальнейшем была дважды рвота типа

“кофейной гуши”, появился дегтеобразный стул. Больной бледен. Пульс 100 уд в мин., АД – 90-60 мм.рт.ст. Анализ крови – эр $3,0 \cdot 10^9$, Нв – 100 г/л, лейкоциты – $8,0 \cdot 10^9$. Сформулируйте диагноз. Определите тактику обследования и лечения.

Ответ: Диагноз – Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Кровотечение.

Обследование: ФГДС (фиброгастроуденоскопия), ректальное исследование, реакция на скрытую кровь (Грегерсена). Гематокрит, группа крови, резус фактор.

Лечение: При остановленном кровотечении - диета Мейленграхта, противоязвенное лечение, гемостатическая терапия.

Если кровотечение продолжается – эндоскопическая остановка кровотечения. При рецидиве кровотечения, при профузном кровотечении экстренная операция.

2. Больной Н. Упал с высоты двух метров и ударился правой половиной грудной клетки. Через 2 часа после травмы в связи с ухудшением состояния обратился в травмпункт. При осмотре отмечается бледность кожных покровов. Пульс 92 уд. в мин., АД 110-70 мм.рт.ст. По передне-аксиллярной линии справа отмечаются обширные кровоизлияния в кожу. Здесь же определяется локальная болезненность при пальпации: 8 и 9 ребер. При аускультации дыхания в нижних отделах не прослушивается. Перкуторно отмечается притупление звука до уровня 5 ребра. Сформулируйте диагноз. Составьте план обследования и лечения.

Ответ: Диагноз: Закрытая тупая травма правой половины грудной клетки. Гемоторакс

Рентгенограмма грудной клетки. Пункция плевральной полости справа

Лечение: Дренирование грудной клетки справа в VI межреберье по заднеподмышечной линии. При свернувшемся гемотораксе лечение оперативное – торакотомия или торакоскопическое вмешательство.

3. Молодая женщина спускаясь по лестнице оступилась и падая, вытянув правую руку, врезалась в стеклянную дверь. Вы оказались на месте происшествия. При осмотре установлено, что в правой подкрыльцовой ямке имеется рана длиной 7 см, из которой вытекает кровь алой пульсирующей струей. Укажите характер кровотечения. Окажите первую помощь. Определите тактику дальнейшего лечения. Выберите метод окончательной остановки кровотечения.

Ответ: Артериальное кровотечение в результате повреждения

правой подмышечной артерии.

- Тактика: Подмышечную артерию прижимают в подмышечной ямке к головке плеча.
- Метод окончательной остановки кровотечения – операция в условиях хирургического стационара

4. Больной С. поступил через 1,5 часа после травмы, на месте происшествия диагностировано повреждение правой бедренной артерии. Был наложен жгут. Больной в тяжелом состоянии, вял, сонлив, кожные покровы бледные. Пульс 92 уд. в мин., АД 100-70 мм.рт.ст. Анализ крови: эр. – $3,4 \cdot 10^{12}$, Нв – 88 г/л, Нт – 0,30. Определите степень тяжести кровопотери и степень геморрагического шока, приблизительный объем кровопотери.

Ответ: У больного С. кровотечение средней степени тяжести по Горбашко А.И. (Пульс 92 уд. в мин., АД 100-70 мм.рт.ст. Анализ крови: эр. – $3,4 \cdot 10^{12}$, Нв – 88 г/л, Нт – 0,30.)

Индекс Альговера 0,92 – Геморрагический шок IIст, объем кровопотери 20 % ОЦК.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе.- М., 1995
3. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск, Издательство ВГМУ, 2001
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А.– Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред.В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.:Медицина,1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов/Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.:Издательство «Лань», 2001
5. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк.,- Минск, 1998

**Переливание крови, ее компонентов,
препаратов и кровезаменителей**
Доцент А.В.Фомин

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить показания к переливанию крови, компонентов и препаратов крови, кровезаменителей. Изучить способы и технологию переливания, осложнения, возникающие при переливании крови, её компонентов, препаратов и кровезаменителей, методы профилактики, лечения трансфузионных осложнений.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Группы крови. Система АВО. Агглютиногены и агглютинины, их свойства Группы и подгруппы по системе АВО. Методы определения групповой принадлежности крови по системе АВО.
2. Систему антигенов Rh-Hr фактора, определение резус-фактора.
3. Клиническое значение групповой дифференциации (учение о совместимости).
4. Пробы, проводимые перед переливанием крови (определение группы крови, пробы на индивидуальную совместимость, совместимость по резус-фактору, биологическая проба)
5. Возможные ошибки при определении групп крови, проведении проб на совместимость.
6. Механизм лечебного действия переливания крови и кровезаменителей.
7. Показания и противопоказания к переливанию крови, её компонентов и препаратов, кровезаменителей.
8. Методы и техника переливания крови.
9. Осложнения при переливании крови, причины возникновения, профилактика и лечение возможных посттрансфузионных реакций и осложнений.
10. Компоненты и препараты крови их характеристики. Показания к их применению.
11. Источники получения крови и ее компонентов. Методы получения и консервирования, условия хранения и транспортировки крови.
12. Классификацию кровезаменителей. Показания к применению.
13. Служба крови в Республике Беларусь.

В результате студент должен **УМЕТЬ**:

1. Пользоваться изосерологическими стандартными сыворотками.
2. Определять их: годность.
3. Владеть методикой определения групповой принадлежности крови.
4. Определять индивидуальную совместимость по системе АВО.
5. Определять резус-совместимость.
6. Проводить биологическую пробу.
7. Определять показания и противопоказания к переливанию крови, её компонентов, препаратов, кровезаменителей.
8. Определять годность консервированной крови.
9. Подготовить и заполнить систему для трансфузий.
10. Переливать кровь из флакона и пластикатного пакета.
11. Осуществлять наблюдение за больным во время трансфузий.
12. Заполнить документацию при переливании крови, компонентов и препаратов крови, кровезаменителей.
13. Диагностировать гемотрансфузионные реакции и гемотрансфузионные осложнения.
14. Оказывать первую помощь при возникновении гемотрансфузионных реакций и гемотрансфузионных осложнений.

II. Учебные вопросы

1. Понятие о группах крови. Система АВО. Агглютиногены и агглютинины, их свойства Группы и подгруппы по системе АВО.
2. Методы определения групповой принадлежности крови по системе АВО.
3. Понятие о системе антигенов Rh-Hr фактора.
4. Значение групповой дифференциации в клинике.
5. Пробы, проводимые перед переливанием крови (определение группы крови, пробы на индивидуальную совместимость, совместимость по резус-фактору, биологическая проба)
6. Возможные ошибки при определении групп крови, проведении проб на совместимость.
7. Механизм лечебного действия переливания крови и кровезаменителей.
8. Показания и противопоказания к переливанию крови, её компонентов и препаратов, кровезаменителей.
9. Методы и техника переливания крови.
10. Осложнения при переливании крови, причины возникновения, профилактика и лечение возможных посттрансфузионных реакций и осложнений.

11. Компоненты и препараты крови их характеристики. Показания к их применению.
12. Источники получения крови и ее компонентов. Методы получения и консервирования, условия хранения и транспортировки крови.
13. Классификацию кровезаменителей. Показания к применению.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Действия врача при необходимости гемотрансфузии.

Ответ. При гемотрансфузии врач обязан выполнить следующие действия:

1. Определить показания к гемотрансфузии.
2. Собрать трансфузиологический анамнез.
3. Получить согласие на переливание крови.
4. Определить объем необходимой крови.
5. Определить группу крови и резус - фактор реципиента.
6. Выбрать соответствующую (однотипную и однорезусную) кровь.
7. Произвести оценку доброкачественности крови.
8. Перепроверить группу крови донора (из флакона) по системе АВО.
9. Провести пробу на индивидуальную совместимость по системе АВО.
10. Провести пробу на индивидуальную совместимость по резус - фактору.
11. Провести биологическую пробу.
12. Произвести гемотрансфузию.
13. Осуществить наблюдение за пациентом после гемотрансфузии.
14. Заполнить документацию.

2. Объем и характер трансфузий при кровопотере?

Ответ. При кровопотере до 10% ОЦК кровь не переливается. Объем трансфузии в этом случае должен составлять 100 - 200% утерянной крови, но он полностью составляется из кристаллоидных и коллоидных растворов в соотношении 1:1. При кровопотере до 20% ОЦК общий объем трансфузии должен составлять 200 - 250% кровопотери. Но уже в таких случаях требуется возмещение не только жидкой части крови, но и её глобулярного объема (т. е. потерянного объема эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов). В таких случаях 40% объема кровопотери возмещается переливанием крови, остальное кровезамещающими растворами (соотношение кристаллоидных и коллоидных растворов 1:1). При кровопотере свыше 30% ОЦК общий объем трансфузии может достигать 400% кровопотери. Количество пе-

реливаемой крови должно быть равно кровопотере, остальной объем инфузии составляется из кристаллоидных и коллоидных растворов в соотношении 1:3.

3. Порядок проведения пробы на индивидуальную совместимость по системе АВО

Ответ. Кровь донора и реципиента может оказаться совместимой по системе АВО, но при этом быть несовместимой по другим системам эритроцитарных антигенов. Кроме того, в некоторых редких случаях в крови у людей образуются изоиммунные антитела анти - А и анти - В. Эти антитела в большинстве случаев активны в тех же условиях, что и антитела системы АВО, т. е. вызывают агглютинацию эритроцитов в прямой реакции между сывороткой и эритроцитами на плоскости при комнатной температуре. Поэтому если у больного имеются антитела анти - А или анти - В, а эритроциты донора содержат эти факторы, то несовместимость по отношению к ним выявится при пробе на совместимость по группам крови АВО. Кровь такого донора не должна быть перелита этому реципиенту.

Для проведения этой пробы берут кровь реципиента и путем отстаивания или центрифугирования получают сыворотку. Две капли сыворотки реципиента наносят на белую тарелку, а рядом располагают маленькую (в 10 раз меньше) капельку крови донора. Сыворотку и кровь тщательно перемешивают. Периодически покачивая тарелку, через 5 минут оценивают результат. При отсутствии агглютинации кровь совместима. Если реакция агглютинации наступила, то кровь не совместима. Проба проводится при температуре +15-25°C.

4. Проведение пробы на индивидуальную совместимость по резус-фактору.

Ответ. Проба проводится для предотвращения трансфузий несовместимых эритроцитов реципиенту, сенсibilизированному к антигенам системы резус по факторам D, С, Е, с, е и некоторым антигенам других систем. Для определения индивидуальной совместимости по резус-фактору применяется две пробы: проба с использованием 33 % полиглюкина, проба с использованием 10 % желатина.

Проба с использованием 33 % полиглюкина.

Для проведения пробы получают сыворотку реципиента ранее описанным методом. На дно пробирки пастеровской пипеткой вносят 2 капли сыворотки реципиента, 1 каплю крови донора и 1 каплю 33%

раствора полиглюкина. Перемешивают полученную в пробирке смесь, наклоня пробирку до горизонтального положения поворачивая ее таким образом, чтобы содержимое растеклось по стенкам пробирки в нижней ее трети. По истечении 5 минут добавляют в пробирку 2 - 3 мл изотонического раствора хлорида натрия и перемешивают содержимое путем 2 - 3-х кратного переворачивания пробирки (не взбалтывать) и внимательно осматривают содержимое пробирки в проходящем свете. Равномерное окрашивание содержимого пробирки без признаков агглютинации эритроцитов свидетельствует о совместимости донора с кровью больного. Наличие агглютинации эритроцитов на фоне просветленной или полностью обесцвеченной жидкости указывает на то, что кровь донора несовместима с кровью больного и не может быть ему перелита.

5. Назовите осложнения крови механического характера.

Ответ. К этому виду относятся осложнения, связанные с погрешностями в технике переливания крови. В практике могут встречаться такие виды осложнений:

- воздушная эмболия;
- тромбозы и эмболии;
- нарушение кровообращения в конечности после внутриапериальных трансфузий;
- острое расширение сердца.

6. Назовите применяемые на практике препараты крови

Ответ. Возможность фракционирования белков плазмы крови позволила значительно сократить применение цельной плазмы и внедрить в клиническую практику использование препаратов, получаемых из крови.

Препараты крови делят на три группы (по О. К. Гаврилову):

1. препараты комплексного действия (альбумин, протеин).
2. корректоры свертывающей системы крови (криопреципитат, протромбиновый комплекс, фибриноген, тромбин, биологический антисептический тампон, гемостатическая губка, фибринолизин).
3. препараты иммунологического действия (антирезусный, антистафилококковый, противостолбнячный, противогриппозный иммуноглобулины).

7. Приведите классификацию кровезаменителей

Ответ. Наибольшее практическое значение имеет классификация кровезаменителей по механизму лечебного действия.

I. Гемодинамические кровезаменители, производные:

- желатина;
- декстрана;
- гидроксипропилкрахмала;
- полиэтиленгликоля.

II. Дезинтоксикационные кровезаменители, производные:

- низкомолекулярного поливинилпирролидона;
- низкомолекулярного поливинилового спирта.

III. Препараты для парентерального питания:

- белковые гидролизаты;
- смеси аминокислот;
- жировые эмульсии;
- углеводы и спирты.

IV. Регуляторы водно-солевого и кислотно-основного состояния:

- солевые растворы;
- осмодиуретики.

V. Кровезаменители с функцией переноса кислорода:

- растворы гемоглобина;
- эмульсии перфторуглеродов.

VI. Инфузионные антигипоксантаы:

- растворы фумарата;
- растворы сукцината.

VII. Кровезаменители комплексного действия.

8. Представьте схему наиболее рационального применения крови и кровезамещающих растворов при шоке

Ответ. Цель: Возмещение объема циркулирующей плазмы, нормализация гемодинамики рекомендуемые препараты: Препараты крови (альбумин, протеин), кровезаменители гемодинамического действия (полиглюкин, реополиглюкин, желатиноль).

IV. Образцы ситуационных задач

1. Женщина 24 лет доставлена с места автомобильной катастрофы. При обследовании установлено, что у больной имеется перелом обеих бедренных костей, перелом обеих костей правого предплечья, резаная ра-

на правой щеки, ушиб грудной клетки. Больная заторможена, на вопросы не отвечает. Пульс – 108 уд. в мин., АД – 80-50 мм.рт.ст., анализ крови: эр. $4,8 \cdot 10^{12}$, Нв – 124 г/л. Признаков внутреннего кровотечения не выявлено. Выставлен диагноз – травматический шок III ст. подберите кровезаменители для инфузионной терапии.

Ответ. Согласно индексу Альговера (1,35), объем кровопотери 30% ОЦК. Объем вливаемой жидкости должен составлять 1350 умножить на 4 (400%) = 5400мл. Объем эритроцитарной массы 1350 мл. Остальной объем - кристаллоиды и коллоидные растворы в соотношении 1:3.

2. Больной Ж. 42 лет страдает язвенной болезнью 12-перстной кишки 15 лет, неоднократно лечился. В последние полгода сначала появилась отрыжка, а затем и рвота после приема пищи, отмечает похудание более чем на 10 кг. Состояние больного средней тяжести. Больной пониженного питания. Кожные покровы бледноватые, тургор кожи снижен. Живот мягкий во всех отделах, болезненный в эпигастрии. При дальнейшем исследовании у больного диагностирован стеноз привратника. Укажите, какие трансфузионные среды необходимо использовать в предоперационном периоде.

Ответ:

1. **Препараты для парентерального питания**

Белковые препараты.

(гидролизаты белков и смеси аминокислот.)

Жировые эмульсии.

(липофундин, интралипид, инфузолипол, липифизинан, липомул, инфонутрол, фаттен и др.)

Углеводы.

(5 %, 10 %, 20 % и 40 % растворы глюкозы)

2. **Регуляторы водно-солевого обмена и кислотно-щелочного состояния.**

Растворы этой группы используются для коррекции нарушений

- водно-электролитного обмена;

- кислотно-основного состояния (метаболического ацидоза);

Кристаллоидные растворы: (физиологический (изотонический) раствор, раствор Рингера, раствор Рингера-Локка, лактосол.)

3. Больной А. 52 лет оперирован по поводу рака желудка, произведена гастрэктомия + лимфодиссекция. Операция прошла без особенностей. Через 6 часов на фоне проводимой инфузионной терапии отмечено резкое ухудшение состояния больного. Больной жалуется на затрудненное дыхание, удушающий страх смерти, боль в груди, сердцебиение. От-

мечается цианоз лица, вены на шее набухшие. Пульс – 120 уд. в мин., слабого наполнения, аритмичный. АД – 80-70 мм.рт.ст. Центральное венозное давление 140.

Охарактеризуйте возникшее осложнение. Наметьте план лечения.

Ответ. У больного имеется острая сердечно-сосудистая недостаточность), обусловленная тромбэмболией легочной артерии

Клиника обусловлена перегрузкой правой половины сердца.

Лечение: Спазмолитики, обезболивающие антикоагулянты (гепарин), тромболитические средства (препарат стрепто – и урокиназы).

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе.- М., 1995
3. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск, Издательство ВГМУ, 2001
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред. В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
5. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк., - Минск, 1998
6. Барышев Б.А. Кровезаменители. - СПб.: Человек, 2001
7. Румянцев А.Г., Анраненко В.А. Клиническая трансфузиология. - М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1998

**Общее обезболивание.
Ингаляционный и неингаляционный наркоз.
Осложнения при общем обезболивании
Ассистент С.А.Жулев**

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Ознакомить студентов с основами общего обезболивания: видами наркоза; выбором методов обезболивания и методикой подготовки больных; техникой проведения наркоза; клиническим течением наркоза; способами контроля за состоянием больного во время проведения общей анестезии и в период выведения его из наркоза; осложнениями общего обезболивания.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. История обезболивания. Основные этапы развития общего обезболивания.
2. Общее обезболивание (наркоз). Способы общего обезболивания: ингаляционный, неингаляционный наркоз.
3. Ингаляционный наркоз. Масочный наркоз. Интубационный наркоз.
4. Жидкие и газообразные ингаляционные анестетики. Механизм действия наркотического вещества на организм (теории наркоза).
5. Аппаратура для наркоза. Аппаратура для искусственной вентиляции легких.
6. Клиническое течение эфирного наркоза.
7. Миорелаксанты. Механизм действия миорелаксантов. Осложнения при применении релаксантов.
8. Современный комбинированный интубационный наркоз. Последовательность проведения. Преимущества комбинированного наркоза.
9. Внутривенный наркоз. Препараты, используемые для внутривенного наркоза. Клиническая картина внутривенного наркоза.
10. Нейролептанальгезия. Центральная анальгезия. Атаральгезия.
11. Показания, противопоказания к различным видам наркоза.
12. Осложнения во время наркоза, профилактика и борьба с ними.
13. Подготовка больных к проведению общей анестезии. Премедикация.
14. Наблюдение больных в посленаркозном периоде.

В результате студент должен **УМЕТЬ:**

1. Проводить непосредственную подготовку больного к наркозу в зависимости от характера предстоящей операции и состояния пациента.
2. Осуществлять наблюдение за состоянием больного в постнаркозном периоде.

II. Учебные вопросы

1. История вопроса. Основные этапы развития общего обезболивания.
2. Механизм действия наркотических веществ на организм (теории наркоза).
3. Способы общего обезболивания.
4. Ингаляционный наркоз и его виды.
5. Стадии эфирного наркоза.
6. Неингаляционный наркоз и его виды.
7. Аппаратура для наркоза.
8. Аппаратура для ИВЛ.
9. Способы ИВЛ.
10. Мышечные релаксанты, механизм их действия, осложнения при их применении.
11. Выбор метода обезболивания.
12. Подготовка больных к наркозу
13. Введение комбинированного эндотрахеального наркоза.
14. Возможные осложнения наркоза, их профилактика и лечение.
15. Ведение постнаркозного периода.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение общего обезболивания, что такое наркоз, в чем их отличие?

Ответ. Общая анестезия – торможение некоторых структур нервной системы, связанное с формированием реакции на боль.

Наркоз - выключение сознания, чувствительности, мышечного тонуса и некоторых видов рефлексов на уровне коры головного мозга.

2. Какие задачи решает общая анестезия?

Ответ. Предупреждение нежелательных последствий операционной травмы, создание лучших условий для выполнения операции.

3. Что такое «компоненты общей анестезии»?

Ответ. Под компонентами анестезии понимают мероприятия, предупреждающие неблагоприятные патофизиологические реакции организма на операционную травму: психический дискомфорт, боли, мы-

шечное напряжение, нейровегетативные и нейроэндокринные нарушения, изменения кровообращения, дыхания и обмена.

4. Какие компоненты общей анестезии Вы знаете?

Ответ.

Выделяют следующие компоненты общей анестезии.

1. Наркоз (от греч. narke-оцепенение, онемение).
3. Аналгезию (от греч. an-отрицание, algos-боль).
4. Нейровегетативная блокада.
5. Миорелаксация (обездвиживание и расслабление мышц).
6. Поддержание адекватного газообмена.
7. Поддержание адекватного кровообращения.
8. Регуляция обменных процессов.

5. Как классифицируется наркоз:

- по факторам вызывающим наркоз?
- по способу введения фармпрепаратов?
- по количеству используемых препаратов?
- по отношению к этапам операции?
- по физическому состоянию вводимого вещества?

Ответ.

По факторам вызывающим наркоз.

- Фармакодинамический наркоз.
- Электронаркоз.
- Гипнонаркоз.

По способу введения фармакологических препаратов выделяют ингаляционный и ингаляционный наркоз.

По количеству используемых препаратов.

- Мононаркоз (чистый наркоз) - применяется одно наркотическое вещество.
- Смешанный - одновременно используют два или более препарата.
- Комбинированный наркоз – на разных этапах операции применяются различные наркотические препараты или комбинируют пути введения (один препарат вводится ингаляционно, другой внутривенно).

По отношению к этапам операции выделяют вводный, поддерживающий, базисный наркоз.

Вводный наркоз используется для быстрого усыпления больного и уменьшения количества основного наркотического вещества. Он кратковременный, наступает быстро без фазы возбуждения.

Поддерживающий (главный, основной) – это наркоз, применяемый в течение всего оперативного вмешательства. В случае добавления к основному наркозу действие другого вещества говорят о дополнительном наркозе.

Базисный наркоз (базис-наркоз) – это поверхностный наркоз, при котором до или одновременно со средством главного наркоза вводится препарат с целью уменьшения дозы основного наркотического вещества.

Многокомпонентная комбинированная анестезия - это сочетание наркотических препаратов с фармакологическими веществами, действующими на отдельные функции организма (миорелаксанты, ганглиоблокаторы, анальгетики и. т. д.)

Сочетанная анестезия-это одновременное применение методов общей и местной анестезии.

По физическому состоянию вводимого вещества выделяют газовый наркоз, наркоз жидкими летучими веществами и смешанный.

6. Какие теории наркоза Вы знаете?

Ответ.

1. Коагуляционная теория Кюна (1864 г.).
2. Липоидная теория Германна (1866 г.).
3. Теория поверхностного натяжения (Траубе 1904-1913 гг.).
4. Теория нарушения окислительных процессов (Ферворн 1912 г).
5. Теория водных микрокристаллов (Полинг, 1961 г.)

7. Какие современные представления существуют о механизме наркотического сна?

Ответ. Наркотический сон – это торможение ЦНС, вызванное действие анестетиков, которые снижают физиологическую стабильность отдельных нейронов и нервной системы в целом, особенно тормозится ретикулярная формация и уменьшается её активирующее влияние на кору, в результате наступает наркотический сон.

8. Какие требования предъявляются к наркотическим веществам?

Ответ.

1. Должны иметь большую широту терапевтического действия, т. е. дозы, вызывающие наркотический сон, должны далеко отстоять от доз, парализующих жизненно важные центры.
2. Должны иметь достаточную силу наркотического действия, допускающую при ингаляционном пути введения наркотизацию малыми

концентрациями паров или газа с высоким содержанием кислорода во вдыхаемой смеси.

3. Не оказывать вредного влияния на дыхание и кровообращение, обмен веществ и паренхиматозные органы (печень, почки).
 4. Должны иметь короткий период введения в наркоз, без стадии возбуждения и без неприятных субъективных ощущений для больного.
 5. Не оказывать раздражающего действия на слизистые воздухоносных путей.
 6. Должны иметь скорость элиминации, обеспечивающую легкое управление наркозом и быстрое пробуждение от наркотического сна.
 7. Должны быть дешевыми, стойкими при хранении, взрыво- и пожаробезопасными, удобными для транспортировки.
9. Классификация наркотических средств?

Ответ.

Средства для наркоза делят на ингаляционные и неингаляционные.

Ингаляционные подразделяются на:

- летучие жидкости (эфир, фторотан и др.).
- газообразные (закись азота, циклопропан и др.).

Неингаляционные анестетики делятся на:

- барбитураты (гексенал, тиопентал-натрий, метогекситал натрия).
- небарбитуровые препараты (виадрил, кетамин, оксибутират натрия, пропофол, этомидат, альтезин).

10. Что такое ингаляционный наркоз, методы поступления газов в организм больного?

Ответ. Ингаляционный наркоз - это введение анестетиков через дыхательные пути в виде паров или газов.

Ингаляционный наркоз может проводиться масочным, эндотрахеальным и эндобронхиальным методами.

11. Какие жидкости применяются для ингаляционного наркоза?

Ответ. Эфир, фторотан (галотан, флюотан, наркотан), метоксифлюоран (пентран, ингапан), трилен, энфлюран (энтран).

Какие газы применяются для ингаляционного наркоза?

Ответ. Закись азота, циклопропан (триметилен).

12.Какое принципиальное устройство наркозного аппарата?

Ответ. Источник газов, дозатор газов, испаритель, дыхательный контур.

13.Какие типы дыхательного контура Вы знаете, в чем их разница, принцип работы?

Ответ. Открытый, полуоткрытый, полузакрытый, закрытый.

14.Какой набор аппаратов необходим для проведения наркоза?

Ответ. Аппарат ИВЛ, аппарат для наркоза, мониторы для слежения за основными показателями гемодинамики, концентрации газов в крови и выдыхаемом воздухе.

15.Стадии эфирного наркоза?

Ответ.

I - аналгезии,

II - возбуждения,

III – хирургического наркоза (имеет 4 уровня).

IV – терминальная стадия

16.Какие преимущества и недостатки масочного наркоза Вы знаете? Показания и противопоказания?

Ответ.

Преимуществами масочного наркоза являются:

1. простота применения;
2. относительная безопасность;
3. небольшая стоимость.

Недостатки этого вида наркоза следующие:

- а) опасность нарушения проходимости верхних дыхательных путей (западение языка, аспирация рвотных масс, ларингоспазм);
- б) возможность угнетения дыхания.

Показания. Масочный наркоз применяется при малотравматичных, непродолжительных операциях, не требующих миорелаксации.

Противопоказания. Нельзя применять при расстройствах дыхания и нарушениях функций других жизненно важных органов.

17.Преимущества эндотрахеального наркоза?

Ответ.

1. надежное обеспечение проходимости дыхательных путей;
2. уменьшение "мертвого" пространства, что улучшает газообмен;
3. исключение возможности аспирации рвотных масс, крови;
4. возможность проводить санацию бронхиального дерева;
5. хорошая управляемость наркоза;
6. возможность применять миорелаксанты;
7. уменьшение количества анестетика.

18. Показания и противопоказания к эндотрахеальному наркозу.

Ответ.

Показания.

1. операции, во время которых имеется опасность нарушения проходимости дыхательных путей;
2. операции с применением миорелаксантов;
3. операции у больных с выраженными нарушениями функции внешнего дыхания, не обеспечивающими эффективную вентиляцию легких;
4. операции, при которых возникает необходимость управлять функциями жизненно важных органов.

Противопоказания.

Трудность интубации трахеи.

19. Какие виды неингаляционного наркоза вы знаете?

Ответ. Внутривенный, внутримышечный, внутрикостный, прямокишечный.

20. Показания и противопоказания к внутривенному наркозу.

Ответ.

Показания к применению:

1. кратковременные, малотравматичные операции;
2. в качестве вводного наркоза;
3. в качестве компонента комбинированного наркоза.

Противопоказания:

1. кома, бессознательное состояние;
2. отсутствие аппаратуры для ИВЛ.

21. Какие препараты применяются для внутривенной анестезии?

Ответ. Барбитураты (гексенал, тиопентал натрия), виадрил, оксибутират натрия (ТОМК), кетамин (кеталар), пропофол (диприван).

22.Преимущества и недостатки внутривенного наркоза.

Ответ.

Основные преимущества:

1. быстрое, незаметное и приятное для больного введение в наркоз;
2. отсутствие стадии возбуждения;
3. не требует специальной сложной аппаратуры;
4. малая токсичность большинства препаратов;
5. не раздражает слизистые дыхательных путей.

Недостатки внутривенной анестезии:

1. недостаточная управляемость наркозом;
2. способность угнетать дыхание;
3. недостаточная мышечная релаксация;

23.Что такое нейролептаналгезия?

Ответ. Внутривенная анестезия с применением мощного анальгетика (фентанил) и нейролептика (дроперидон), при этом сознание сохранено, но достигается аналгезия, нейровегетативное торможение и психический покой.

24.Что такое центральная аналгезия?

Ответ. Применение сильных наркотических анальгетиков в сочетании с ИВЛ и миорелаксантами.

25.Что такое атаралгезия?

Ответ. Применение транквилизаторов (атарактаков) и анальгетиков

26.Что такое миорелаксанты? Какие группы миорелаксантов Вы знаете?

Ответ. Препараты, которые вызывают временное расслабление поперечно-полосатой мускулатуры. Деполяризующие и реполяризующие.

27.Современный комбинированный интубационный наркоз? Его преимущества?

Ответ. Хорошо управляем, надежен, безопасен. Комбинированное применение препаратов позволяет избежать токсического действия препаратов, избежать неблагоприятных эффектов и достичь адекватной анестезии.

28. Какие этапы интубационного наркоза Вы знаете?

Ответ. I – вводный. II – интубация трахеи. III – основной наркоз. IV – выведение из наркоза.

29. Назовите осложнения, которые могут возникнуть при интубации трахеи?

Ответ. Интубация пищевода, глубокое введение трубки, интубация бронха (как правило, правого), недостаточно глубокое введение трубки, повреждение, гортани, голосовых связок, трахеи.

30. Назовите осложнения наркоза:

- со стороны органов дыхания;
- со стороны сердечно-сосудистой системы;
- со стороны нервной системы.

Ответ.

• Осложнения со стороны органов дыхания:

1. Бронхоспазм - это резкое сужение бронхиол. В результате развивается острая эмфизема. При бронхоспазме в легкие даже принудительно невозможно ввести кислород. Причины и профилактические мероприятия те же, что и при ларингоспазме.

Лечение. Проводят ингаляцию 100 % кислорода и интубацию. Вводят глюкокортикоиды, бронхолитики, адреналин. Подбирают режим вентиляции. Ингаляция фторотана также позволяет ликвидировать бронхоспазм. Выраженным бронхолитическим эффектом обладает кетамин.

2. Обструкция дыхательных путей.

Обструкция дыхательных путей во время проведения наркоза возможна инородными телами, кровью, мокротой, рвотными массами. Закупорка рвотными массами происходит в результате рвоты или регургитации. Регургитация – это пассивное затекание содержимого желудка в просвет дыхательных путей. В случае рвоты или регургитации опасность представляет не только механическая закупорка воздухо-

носных путей, но и возможность развития ларингоспазма, гортанного стридора, бронхоспазма.

Профилактика: 1) тщательное обследование полости рта пациентов перед наркозом; 2) снятие зубных протезов перед операцией; 3) аспирация содержимого желудка; 4) в случае возникновения рвоты опускание и поворачивание головы в сторону.

Лечение: 1) санация бронхиального дерева; 2) введение бронхолитиков. В послеоперационном периоде у больных могут развиваться ателектазы и пневмонии. Поэтому необходимо назначить антибиотикотерапию. Следует помнить, что рвота может возникнуть и в постнаркозном периоде, поэтому необходимо осуществлять наблюдение за больным. При появлении рвоты проводят выше описанные мероприятия, препятствующие попаданию желудочного содержимого в дыхательные пути.

• Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы:

1. Нарушения сердечного ритма;
2. Острая сердечная недостаточность;
3. Изменение тонуса сосудов.

• Осложнения со стороны нервной системы:

1. Отек мозга.

Причиной этого осложнения является длительная гипоксия мозга во время наркоза.

Профилактика. Во время наркоза необходимо следить за режимом искусственной вентиляции легких. Лечение. Проводят дегидратацию, локальную гипотермию мозга, проводят гипервентиляцию.

2. Гипотермия. Возникает в результате негативного воздействия наркотического вещества на механизмы терморегуляции. Клиническим проявлением гипотермии во время наркоза может быть появление озноба в конце наркоза.

Искусственная гипотермия головного мозга, сердца применяется в кардиохирургии.

31. Назовите причины возникновения осложнений наркоза.

Ответ. Основные причины осложнений:

- Неисправность аппаратуры;
- Ошибки анестезиолога;
- Нарушение методики проведения наркоза (чрезмерное углубление или поверхностный наркоз)
- Отрицательное действие анестетиков;
- Неадекватная оценка общего состояния больного;

- Неправильная подготовка больного к наркозу;
- Наличие у больного сопутствующей патологии.

32. Что такое сочетанная анестезия?

Ответ. Сочетание методов местной и общей анестезии (нейролептаналгезии и центральной алгезии).

33. Какие принципы подготовки больных к общей анестезии Вы знаете?

Ответ. Диагностика. Лечебная подготовка (психологическая, общесоматическая, непосредственная).

34. В чем заключается непосредственная подготовка к наркозу?

Ответ.

- Снять зубные протезы, удалить инородные тела.
- Эвакуация содержимого желудка при плановых наркозах – в день операции запрещен прием пищи и жидкости.
- Опорожнение мочевого пузыря.
- Медикаментозная подготовка.

IV. Ситуационные задачи

1. Вам необходимо произвести экстракцию 5 зуба нижней челюсти слева. У больного имеются противопоказания к местной анестезии. Какой вид общей анестезии наиболее целесообразен в данном случае? Какие могут быть применены лекарственные препараты для этого?

Ответ. Внутривенная анестезия. Препараты кетамин (кеталар), пропофол (диприван), сомтривин.

2. После проведения ларингоскопии больному произведена интубация трахеи, начата искусственная вентиляция легких закипно-кислородной смесью. У больного появилось вздутие живота в эпигастриальной области, появился цианоз кожных покровов.

Какое осложнение можно заподозрить? Как его диагностировать? Какой порядок оказания помощи больному и её объем?

Ответ. Ошибочно произведена интубация пищевода.

Диагноз: При аускультации легких отсутствуют дыхательные шумы, при вдувании воздуха ротом через трубку появляются вздутые живот в эпигастрии. Необходимо срочно реинтубировать больного: удалить трубку, произвести ИВЛ рот в рот, или маской воздушно-кислородной смесью и повторно интубировать трахею.

3. При проведении масочного фторотанного наркоза у больного появляется цианоз кожи лица, дыхательные движения частые, неглубокие.

Какие осложнения можно заподозрить? Какова должна быть последовательность Ваших действий по диагностике? Как устранить эти осложнения?

Ответ. Западение языка или передозировка анестетика. Ввести воздуховод, лучше перейти на ИВЛ воздухом или воздушно-кислородной смесью, проверить АД, ЭКГ, ввести кардиотонические препараты (нельзя адреналин, норадреналин).

4. У больного при проведении интубации трахеи внезапно возникла регургитация.

Чем опасно данное осложнение для больного? Почему оно возникло? Какова должна быть последовательность действий врача-анестезиолога при таком осложнении?

Ответ. Аспирацией рвотных масс и развитием асфиксии, ларинго-, бронхоспазма, стридора.

Перед наркозом не был освобожден желудок от содержимого.

Опустить голову больного вниз и повернуть набок. санация бронхов, введение бронхолитиков.

5. Во время проведения интубационного наркоза у больного зарегистрировано внезапное падение артериального давления, на мониторе вместо ЭКГ регистрируется изолиния.

Какое осложнение наступило у больного? Его причины? Как оказать помощь больному?

Ответ. Острая сердечная недостаточность.

Токсическое действие наркотика (передозировка), гипертрансфузия, инфаркт миокарда, гипоксия, гиперкапния.

Непрямой массаж сердца, прекратить подачу наркотических веществ. ИВЛ проводить воздушно-кислородной смесью.

Проведение фибрилляции, введение атропина, раствора соды, адреналина.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе.- М., 1995
3. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред.Сушкова С.А. – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред.В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.:Медицина,1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов/Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999.
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
5. Кемпбелл Д., Спенс А.А. Анестезия, реанимация и интенсивная терапия. - М.: Медицина, 2000
6. Бутров А.В. Экстренная анестезиология. - М.: Изд-во УДН, 1990.

Виды местного и регионарного обезболивания

Ассистент С.А.Жулев

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Ознакомить студентов с основами местного обезболивания, фармакодинамикой анестезирующих средств, способами местного обезболивания (поверхностная, инфильтрационная, инфильтрационная анестезия по Вишневскому), регионарной анестезией (спинномозговая, перидуральная, проводниковая, венная, артериальная, внутрикостная).

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. История и этапы развития местного обезболивания.
2. Фармакодинамика анестезирующих средств. Основные характеристики и максимальные дозы местных анестетиков.
3. Виды местной анестезии
-поверхностная (контактная);
-инфильтрационная;
-местная инфильтрационная анестезия по А.В. Вишневскому.
4. Проводниковая анестезия, ее виды.
5. Венная, внутриартериальная, внутрикостная анестезия.
6. Спинномозговая анестезия. Техника спинномозговой анестезии.
7. Перидуральная анестезия. Сакральная (каудальная) анестезия.
8. Показания и противопоказания к местной и регионарной анестезии.

В результате студент должен УМЕТЬ:

1. Определять показания к проведению местной анестезии.
2. Осуществлять выбор местной анестезии для конкретной операции.
3. Осуществлять подготовку рабочего места к проведению местной анестезии.
4. Проводить подготовку больного к проведению местной анестезии.

II. Учебные вопросы

1. История и этапы развития местной анестезии.
2. Учение о боли.
3. Виды обезболивания (общее и местное). Их отличия. Сочетанная анестезия.

4. Преимущества и недостатки местной анестезии.
5. Виды местной анестезии.
6. Механизм действия местных анестетиков.
7. Подготовка больных к местной анестезии.
8. Премедикация и её схемы.
9. Осложнения местной анестезии.
10. Новокаиновые блокады.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Что такое анестезиология как наука?

Ответ. Анестезиология (от греч. an-не, aesthesis-ощущение или чувствование (боли), logos-учение)— это наука, разрабатывающая вопросы защиты организма от чрезвычайного воздействия операционной травмы, контроля и управления жизненно важными функциями во время оперативного вмешательства.

2. Какие этапы в формировании болевого ощущения Вы знаете. назовите их?

Ответ. Трансдукция, трансмиссия, модуляция, перцепция.

3. Что такое трансдукция?

Ответ. Трансдукция - это процесс, при котором на окончаниях чувствительных нервов повреждающее воздействие травмирующего агента трансформируется в электрические импульсы.

4. Что такое трансмиссия?

Ответ. Трансмиссия - это проведение возникших импульсов по системе чувствительных нервов.

5. Что такое модуляция?

Ответ. Модуляция - это процесс, при котором ноцицептивная трансмиссия модифицируется под влиянием невральных воздействий.

6. Что такое перцепция

Ответ. Перцепция - это финальный процесс, при котором трансдук-

ция, трансмиссия и модуляция, взаимодействуя с индивидуальными физиологическими особенностями личности, создают конечное субъективное эмоциональное ощущение, воспринимаемое нами как боль.

7. Назовите ткани человеческого организма, которые не чувствительны к боли.

Ответ. Не чувствительны к боли:

- мышцы;
- кость;
- мозг;
- легочная паренхима;
- висцеральная плевро;
- эндокард;
- паренхиматозные органы брюшной полости;
- желудок, кишечник;
- матка, яичник, маточные трубы.

8. Назовите ткани человеческого организма, которые обладают повышенной чувствительностью к боли?

Ответ. Обладают повышенной чувствительностью к боли:

- кожа:
- а) чувствительность повышена на мякоти пальцев,
- б) чувствительность понижена на спине, в области разгибательной конечности;
- плевро париетальная;
- надкостница;
- костный мозг:
- а) больше в диафизах,
- б) меньше в эпифизах;
- надхрящница;
- суставная капсула, связка, синовиальная оболочка;
- слизистая оболочка, особенно наружных половых органов;
- мозговая оболочка (мало чувствительна на выпуклой стороне);
- брюшина париетальная;
- мочевого пузыря;
- рыхлая подкожная клетчатка (мало чувствительна);
- яички, придаток.

9. Кто считается основоположником наркоза?

Ответ. Лонг, 1842 г., Мортон, 1846 г.

10. Когда анестезиология зародилась как наука?

Ответ. 16 октября 1846 г.

11. Какой первый газ был применен для ингаляционного наркоза?

Ответ. Закись азота.

12. Кто написал первую в мире монографию по эфирному наркозу?

Ответ. Н.И.Пирогов.

13. Какие заслуги Н.И.Пирогова в развитии анестезиологии?

Ответ. Применил наркоз в военно-полевых условиях, создал аппарат для эфирного наркоза, разрабатывал внутривенный, эндотрахеальный, ректальный наркозы, спинномозговую анестезию.

14. Какое вещество использовали для местной анестезии впервые?

Ответ. Кокаин.

15. Какие вещества используются наиболее часто для местной анестезии сейчас?

Ответ. Новокаин, лидокаин, кокаин, дикаин, тримекаин, совкаин, маркаин, ультракаин.

16. Назовите преимущества и недостатки местной анестезии?

Ответ.

Преимущества местной анестезии:

- безопасность;
- не требует наличия сложной аппаратуры;
- дешевизна.

Недостатки местной анестезии:

- невозможность гарантированно добиться полного обезболивания;
- сохранение сознания (нежелательно у больных с неустойчивой психикой);

- невозможность управления функциями организма во время оперативных вмешательств;
- отсутствие релаксации.

17. Какие виды местной анестезии Вы знаете?

Ответ.

- терминальная (блокада рецепторов),
- инфильтрационная (блокада рецепторов и мелких нервов),
- проводниковая (блокада нервов и нервных сплетений),
- эпидуральная и спинномозговая анестезия (блокада на уровне корешков спинного мозга),
- внутрикостная,
- внутривенная регионарная.

18. Каков механизм действия местных анестетиков?

Ответ. Изменяют возбудимость и проводимость нервного волокна, в результате которого развивается обратимый процесс парабактериального торможения.

19. Какие требования к местным анестетикам предъявляются в настоящее время?

Ответ. Основные требования к местным анестетикам:

- давать быстрый анальгезирующий эффект в минимальной концентрации;
- давать полное обезболивание необходимой длительности;
- не повреждать нервные структуры;
- не вызывать общего токсического действия;
- не разрушаться при стерилизации.

20. Охарактеризуйте периоды местной анестезии?

Ответ. В течении местной анестезии выделяют следующие периоды:

- 1-й период – введение анестезирующего вещества.
- 2-й период – выжидания.
- 3-й период – полной анестезии.
- 4-й период – восстановления чувствительности.

21. Какие анестетики используются для терминальной анестезии, что

это такое, техника?

Ответ. Терминальная (контактная) анестезия – нанесение на кожу и слизистые оболочки путем смазывания, орошения или распыления анестезирующего вещества.

22. Какие виды анестетиков используются для инфильтрационной анестезии, что это такое, техника?

Ответ. Препараты 0,25 – 0,5% р-ра новокаина, 0,25 – 0,5 % раствора лидокаина, бупивакаина. При инфильтрационной анестезии блокируются рецепторы и мелкие нервы, при том анестетик инфильтрирует мягкие ткани в области предполагаемого хирургического вмешательства.

Техника: анестетик вводится внутривожно до образования «лимонной корочки», затем зона операции обкалывается раствором анестезирующего препарата.

23. Техника инфильтрационной анестезии по методу А.В.Вишневого?

Ответ. Метод ползучего инфильтрата сочетает элементы инфильтрационной и проводниковой анестезии.

Принцип: послойное введение анестетика с учетом особенностей строения фасциальных футляров. При тугом их заполнении раствор анестетика распространяется на значительном протяжении по липо-фасциальным каналам, омывая проходящие в них сосуды и нервы, фасция препятствует распространению анестетика, потому из одного вкола иглы инфильтрируется весь мышечный футляр.

Техника: инфильтрация кожи в виде «лимонной корочки», затем подкожной клетчатки, затем производится их рассечение, далее инфильтрируются поэтапно мышечные футляры и поэтапно рассекаются.

Преимущества: 1) гидропрепаровка тканей, 2) анестетик при разрезе вытекает в рану, что исключает опасность.

24. Что такое регионарная анестезия, её виды?

Ответ. Регионарная анестезия – обезболивание анатомической области или части тела.

Виды: проводниковая, внутривенная, внутриартериальная, внутрикостная, спинномозговая, эпидуральная.

25. Что такое проводниковая анестезия?

Ответ. Аналгезия обеспечивается за счет подведения местного анестетика к нервному стволу или нервному сплетению, проксимальнее иннервируемой ими зоны и периферической блокады болевой импульсации. В зависимости от локализации места перерыва болевой чувствительности различают следующие виды проводниковой анестезии: стволовую, плексусную (анестезию нервных сплетений), эпидуральную и спинномозговую.

Для проведения проводниковой анестезии применяют 1-2 % растворы лидокаина, тримекаина и 0,5-0.75 % растворы бупивакаина.

26. Что такое стволовая анестезия?

Ответ. Анестезирующий раствор вводится в область расположения нервного ствола, осуществляющего иннервацию зоны операции. Наиболее часто применяются: анестезия по Лукашевичу – Оберсту (операции на пальцах), анестезия по Брауну (операции на кисти), блокада бедренного, седалищного нервов (операции на нижних конечностях).

27. Техника анестезии по Оберсту-Лукашевичу?

Ответ. На основании пальца накладывается резиновый жгут, дистальнее которого справа и слева от кости вводят из 2 точек по 1-2 мл 1-2 % новокаина (лидокаина). В результате анестезирующее вещество оказывается в непосредственной близости от нервов пальца, проходящих по его боковой поверхности. Анестезия наступает через 5-7 минут. Применяют при операциях на пальцах (вскрытие панариция, удаление ногтя, переломах и т.п.)

28. Что такое анестезия нервных сплетений?

Ответ. Анестезирующий препарат вводится в область сплетения, иннервирующего конечность. Наиболее часто в клинической практике применяется блокада плечевого сплетения по Куленкампу. Использование блокады плечевого сплетения даёт возможность выполнять на верхней конечности операцию любой сложности.

29. Что такое спинномозговая анестезия?

Ответ. Спинномозговая анестезия является разновидностью проводниковой. Анестезирующий препарат вводится под твердую мозговую оболочку в субарахноидальное пространство спинного мозга. Обезболивающий эффект достигается за счет блокады задних (чувствительных) корешков спинного мозга, при этом происходит утрата болевой, тактильной, температурной чувствительности, и передних корешков (двигательных) с развитием двигательного паралича (миорелаксации).

30. Что такое эпидуральная анестезия?

Ответ. Эпидуральная (перидуральная) также относится к региональной анестезии. Местный анестетик, введенный в перидуральное пространство между твердой мозговой оболочкой и надкостницей позвонков, блокирует корешки спинного мозга.

31. Показания и противопоказания к местной анестезии?

Ответ.

Показания к местному обезболиванию:

- небольшие, малотравматичные операции.
- необходимость присутствия больного в сознании.
- высокая степень риска для общего обезболивания.
- недавний прием пищи больным.
- отсутствие анестезиолога.

Противопоказания к местному обезболиванию:

- непереносимость анестезирующих препаратов.
- возраст менее 10 лет.
- наличие у больных повышенной нервной возбудимости и нарушений психики.
- наличие воспалительных или рубцовых изменений в тканях.
- продолжающееся внутреннее кровотечение, требующее экстренной операции.
- предполагаемые технические трудности планируемой операции.

32. Что такое внутриартериальная анестезия?

Ответ. После обескровливания конечности, пунктируют артерию и вводят 50-100 мл 0.5 % раствора новокаина. Анальгезирующий эффект наступает через 1-2 минуты. В настоящее время метод не применяется.

33. Что такое внутривенная и внутрикостная анестезия?

Ответ. Метод основан на действии анестезирующего препарата на нервные рецепторы, благодаря диффузии в ткани препарата, введенного в вену конечности, изолированной жгутом от общего кровотока.

34. Для чего нужна премедикация перед местной анестезией и что это такое?

Ответ. Премедикация – это специальная фармакологическая подготовка больного с целью профилактики неблагоприятных воздействий операции и анестезии.

Основные цели премедикации: 1) обеспечить психическое спокойствие больного; 2) обеспечить потенцирование основного анестезирующего вещества; 3) торможение нежелательных вегетативных реакций; 4) уменьшение секреции слизистых оболочек дыхательных путей и слюнных желез; 5) профилактика аллергических осложнений.

35. Какие препараты применяются для премедикации?

Ответ.

- Снотворные средства (этаминал натрий, фенобарбитал, раделорм, нозепам, тазепам).
- Атарактические средства (элениум, седуксен, диазепам, феназепам).
- Нейролептики (дроперидол).
- Наркотические анальгетики (промедол, морфин).
- Холинолитики (атропин, метацин, скополамин).
- Антигистаминные препараты (димедрол, супрастин, пипольфен, тавегил).

36. Какие схемы премедикации Вы знаете?

Ответ. Наиболее распространенные схемы:

Экстренная операция.

- промедол 2 % - 1,0;
- атропин - 0,01 мг/кг;
- димедрол 2 %-1,0 (внутримышечно или внутривенно)

Перед плановой операцией обычная схема премедикации включает в себя:

1. На ночь - фенобарбитал - 2 мг/кг, феназепам-0.02 мг/кг.
2. Утром за 2-3 часа до операции - дроперидол -0.07 мг/кг, диазепам -0.14 мг/кг.

3. За 30-40 мин до операции - промедол 2 % - 1,0 атропин -0,01 мг/кг, димедол 2 %-1,0 (внутримышечно).

37. Назовите осложнения местной анестезии.

Ответ. Различают местные и общие осложнения.

Местные осложнения возникают в области выполнения анестезии, связаны они главным образом с техническими погрешностями.

Могут встречаться следующие осложнения:

- гематома, причина - повреждение стенок сосудов;
- некрозы тканей, причина - чрезмерная инфильтрация тканей раствором анестетика;
- парезы и параличи, причина - сдавление нерва анестезирующим раствором или повреждение его иглой.

Общие осложнения. Они обусловлены воздействием анестезирующего раствора на организм больного. Причинами общих осложнений являются передозировка, реже непереносимость больным анестезирующего препарата.

Аллергические реакции проявляются в виде кожной сыпи, зуда, отека типа Квинке, ларинго- или бронхоспазма. Лечение. Вводят антигистаминные препараты, кортикостероиды, спазмолитические средства.

Токсическое действие.

По тяжести выделяют легкую, среднюю и тяжелую степени.

38. Дайте определение новокаиновой блокады, показания к их проведению?

Ответ. Новокаиновые блокады - это введение раствора новокаина в различные клетчаточные пространства и анатомические структуры для блокады находящихся там нервных образований с лечебной целью.

Новокаиновые блокады показаны при лечении:

1. неспецифических воспалительных процессов, в начальной стадии;
2. заболеваний нейрогенной этиологии;
3. патологических процессов в брюшной полости, обусловленных расстройствами функции вегетативной нервной системы (спазм и атония мускулатуры кишечника, спазм или атония желудка, спазм мочеоточника и пр.);
4. заболевания сосудов.

IV. Ситуационные задачи

1. У больного имеется негативное отношение к ФГДС, повышенный рвотный рефлекс при контакте эндоскопа со слизистой оболочкой глотки.

Какой вид анестезии целесообразнее применить в данном случае?

Ответ. Терминальную анестезию 5% раствором лидокаина.

2. После проведения на нижней конечности операции по поводу перелома обеих лодыжек под проводниковой анестезией у больного сохраняются стреляющие боли по ходу седалищного нерва, онемение нижней конечности в зоне иннервации седалищного нерва.

Какой предположительный диагноз? Назовите причины осложнения?

Ответ. Неврит седалищного нерва. Раздражающее действие анестетика при эндоневральном его введении или слишком близком.

3. Для операции по удалению камня из мочеточника больному произведена спинномозговая анестезия. Через 2 минуты после извлечения иглы из спинномозгового канала у больного внезапно наступило падение артериального давления, угнетение и остановка дыхания, сознание спутанное.

Предположительный диагноз? Действия врача?

Ответ. Поднять головной конец, ИВЛ. Внутривенно ввести аналептики дыхательного центра, кардиотоники, инфузионная терапия.

4. Для производства операции пластики сухожилий сгибателей II – III пальцев правой кисти произведена анестезия по Усольцевой-Брауну раствором 1% новокаина 20,0. Наступила анестезия пальцев через 5 минут. Через 15 минут у больного появилось покраснение лица, сыпь точечного характера, снизилось давление до 80/40 мм. рт. ст., появилось учащенное дыхание с затрудненным выдохом.

Какое осложнение наступило у больного? Что необходимо предпринять?

Ответ. У больного наступила аллергическая реакция на введение новокаина. Необходимо ввести антигистаминные препараты внутривенно (димедрол, супрастин), начать внутривенную инфузию поли-

глюкина. При ухудшении состояния ввести кортикостероидные гормоны. сердечные препараты, интубацию трахеи и ИВЛ.

5. Больному выполнена проводниковая анестезия седалищного и бедренных нервов 2% раствором лидокаина, после введения новых 10 мл анестетика отсоединен от иглы для заполнения следующей порцией раствора. замечено, что из иглы имеется обильное истечение алой крови пульсирующей струей.

Какое осложнение наступило? Как его избежать?

Ответ. Случайно пунктирована бедренная артерия. При выполнении анестезии иглу следует вводить медленно, предпуская анестетик. Перед введением основной дозы анестезирующего вещества необходимо поршень шприца потянуть на себя для контроля повреждения кровеносного сосуда.

V. Литература

Основная:

1. Гостишев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе- М., 1995
3. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск, Издательство ВГМУ, 2001
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А.-Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред. В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
5. Кемпбелл Д., Спенс А.А. Анестезия, реанимация и интенсивная терапия. - М.: Медицина. 2000
6. Бутров А.В. Экстренная анестезиология. - М.: Изд-во УДН. 1990
7. Кузин М.И., Харнас С.Ш. Местное обезболивание. - М.: Медицина, 1982

**Основы реаниматологии.
Методы сердечно-легочной реанимации
Ассистент С.А.Жулев**

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Ознакомить студентов с задачами реаниматологии, изучить патогенез терминальных состояний (преагональное, агональное, клиническая смерть), научить проводить сердечно-легочную реанимацию.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Задачи реаниматологии.
2. Терминальные состояния (преагональное, агональное состояние, клиническая смерть). Патофизиологические сдвиги, происходящие в организме.
3. Диагностика терминальных состояний.
4. Оказание первой помощи. Методы сердечно-легочной реанимации.
5. Устройство и оборудование отделения реанимации и интенсивной терапии.

В результате студент должен **УМЕТЬ:**

1. Диагностировать нарушения функций жизненно важных органов и терминальные состояния.
2. Оказывать первую помощь при нарушении функции жизненно-важных органов.
3. Владеть методами сердечно-легочной реанимации (закрытый массаж сердца, искусственная вентиляция легких).
4. Определять эффективность реанимационных мероприятий.

II. Учебные вопросы

1. Определение реаниматологии как науки и её задачи.
2. История развития реаниматологии.
3. Виды терминальных состояний и сдвиги, происходящие в организме.
4. Сердечнолегочная –церебральная реанимация и методика её проведения.
5. Оказание помощи при:
 - утоплении;
 - обтурации инородными предметами
 - электротравме.

5. Постреанимационный синдром.
6. Устройство и оборудование отделения интенсивной терапии и реанимации.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Какие состояния человеческого организма Вы знаете?

Ответ. Здоровье, болезнь (травма), смерть.

2. Какая основная задача медицины?

Ответ. Основная задача медицины – продление жизни человека путем лечения человека и перехода его из состояния болезни к здоровью.

3. Дайте определение реаниматологии как науки.

Ответ. Реаниматология (от лат. re - вновь, animare - оживлять) – это наука об оживлении организма, изучающая патогенез терминальных состояний и разрабатывающая методы их профилактики и лечения. В литературе часто смешивается понятие реаниматология и реанимация.

4. Дайте определение понятию «реанимация».

Ответ. Реанимация-это процесс практического оживления организма, путем проведения специальных мероприятий при остановке сердечной деятельности и дыхания. Реаниматология - это научная дисциплина, достижения которой используются при проведении реанимационных мероприятий. Выделяют ещё понятие интенсивная терапия.

5. Дайте определение понятию «интенсивная терапия».

Ответ. Интенсивная терапия - это лечение больного, который находится в терминальном состоянии, при этом управляют жизненно важными функциями или замещают их.

6. Какие задачи решает реаниматология?

Ответ. Основные задачи реаниматологии:

1. Исследование общих закономерностей угасания жизненно важных функций, присущих всем видам умирания.

2. Изучение специфических особенностей угасания жизненно важных функций при отдельных патологических процессах.
 3. Разработка методов диагностики, профилактики и лечения терминальных состояний.
 4. Изучение изменений наблюдаемых в организме после его оживления.
 5. Разработка методов лечения патологических состояний, развивающихся после оживления организма.
7. Какие открытия в медицине способствовали развитию реаниматологии?

Ответ. Основные:

- Доказана физиологичность вентиляции выдыхаемым воздухом, а также преимущества вентиляции изо рта в рот/нос перед сдавливанием грудной клетки или подниманием рук пострадавшего.
- Доказана эффективность наружного массажа сердца.
- Доказана эффективность предупреждения обтурации дыхательных путей мягкими тканями у пострадавших находящихся без сознания, путем запрокидывания головы и выдвижения вперед нижней челюсти.
- Разработана схема сочетания реанимационных мероприятий: этап А (запрокидывайте головы, выдвижение вперед нижней челюсти), этап Б (вентиляция с положительным давлением) и этап В (наружный массаж сердца).
- Разработаны и внедрены в клинику методы дефибриляции через открытую грудную клетку, наружной дефибриляции и электрической стимуляции сердца.

8. Дайте определение терминальному состоянию.

Ответ. Терминальные состояния определяют как состояния пограничные между смертью и жизнью, поэтому оно включает предагональное, агональное состояния и клиническую смерть.

9. Что такое умирание организма и его особенности?

Ответ. Умирание-это процесс перехода организма от жизни к смерти, характеризующийся прогрессирующим угнетением жизненных функций организма и распада систем, обеспечивающих гомеостаз.

Особенности:

- Не может быть остановлено собственными силами организма и без помощи из вне неизбежно приводит к смерти.
- Умирание может быть следствием прогрессирования заболевания или травмы.
- Процесс умирания занимает определенный промежуток времени, при этом происходит ряд последовательных и постепенных нарушений функций систем организма, заканчивающихся их исключением.

10. Назовите этапы умирания.

Ответ. Этапы умирания:

- предагональное состояние;
- агональное состояние;
- клиническая смерть;
- биологическая смерть.

11. Дайте характеристику:

- предагональному состоянию
- агональному состоянию
- клинической смерти
- биологической смерти

Ответ.

Преагональное состояние - этап умирания организма, для которого характерно развитие нарушений деятельности ЦНС, кровообращения, расстройства дыхания. Больной заторможен или находится в коматозном состоянии, угнетена электрическая активность головного мозга и рефлексы. Артериальное давление резко снижено (70-60 мм рт. ст.) или не определяется. В начале пульс слабый и частый, затем развивается брадикардия. Расстройства периферического кровообращения проявляются появлением цианоза, бледности или пятнистости кожных покровов. Дыхание в первоначальный период частое и поверхностное, затем отмечается брадипноэ. В результате нарушения дыхания и гемодинамики нарастает кислородное голодание.

Агональное состояние - предшествующий смерти этап умирания, являющийся последней вспышкой жизнедеятельности организма. Переходным периодом от предагонального к агональному состоянию является терминальная пауза. Для неё характерно возникновение паузы в дыхании и резкое замедление пульса, вплоть до временной остановки сердечной деятельности. Продолжительность терминальной паузы 2-4 минуты. После неё развивается клиническая картина агонии.

Клиническая смерть - это ранний период смерти, когда полностью исчезают все внешние проявления жизнедеятельности, прекращается дыхание и сердечные сокращения. Это обратимый этап умирания, и проведя успешные реанимационные мероприятия больного можно вернуть к жизни.

Биологическая смерть - это необратимое состояние организма, при котором оживления его как единого целого невозможно, вследствие развивающегося некротического процесса.

В первую очередь развивается некроз нейронов коры головного мозга. Гибель тканей внутренних органов происходит в течение 2 часов от момента прекращения кровообращения. Некроз кожного покрова развивается через несколько часов и даже суток

12. Какие достоверные признаки смерти Вы знаете?

Ответ. Признаками биологической смерти являются трупные пятна, трупное окоченение и трупное разложение.

Трупные пятна - это сине-фиолетовое или багрово-фиолетовое окрашивание кожи в нижерасположенных участках тела. Начинают формироваться через 2-4 часа после прекращения сердечной деятельности. В начале пятна исчезают при надавливании, а через нескольких секунд появляются вновь. В более поздние сроки (12-14 часов) пятна при надавливании не исчезают.

Трупное окоченение - появления ограничения пассивных сгибаний в суставах. Обусловлено уплотнением и укорочением скелетных мышц. Проявляется через 2-4 часа после прекращения кровообращения.

С последним признаком (трупное разложение) клиницистам сталкиваться не приходится.

13. По каким симптомам можно констатировать биологическую смерть?

Ответ. Факт смерти может констатироваться по совокупности симптомов:

- отсутствие самостоятельного дыхания;
- отсутствие сердечной деятельности больше 25 минут (отсутствие пульса на крупных артериях, непрслушивание тонов сердца, исчезновение электрической активности сердца)
- отсутствие роговичного рефлекса;
- максимальное расширение зрачков, отсутствие их реакции на свет;

- наличие симптома Белоглазова (признак “кошачьего глаза”). Выявляется через 10- 15 минут после наступления биологической смерти. При боковом сдавлении глазного яблока у трупа зрачок остается овальным;
- изолиния на ЭЭГ (электроэнцефалограмме).

14. Почему в настоящее время реанимация называется сердечно-легочно-церебральная?

Ответ. Это обусловлено тем, что основной целью реанимационных мероприятий является не только оживление организма, но и полноценное восстановление личности. Достичь её можно проведением экстренных мероприятий по оживлению и последующим интенсивным лечением, направленным на восстановление, стабилизацию функций жизненно важных органов, в первую очередь головного мозга.

15. Назовите стадии сердечно-легочной-церебральной реанимации по Сифару и охарактеризуйте их.

Ответ. Основоположник современной сердечно-легочно-церебральной реанимации П. Сафар предложил выделять следующие стадии:

Стадия I — элементарное поддержание жизни (ЭПЖ), заключается в проведении срочной оксигенации.

Стадия II — дальнейшее поддержание жизни — заключается в восстановлении самостоятельного кровообращения и стабилизации функционирования сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Стадия III — продолжительное или длительное поддержание жизни (ППЖ) — заключается в постреанимационной интенсивной терапии, направленной на восстановление функции мозга.

16. Дайте определение базовой сердечно-легочной-церебральной реанимации.

Ответ. Базовая сердечно-легочная реанимация проводится на месте обнаружения больного, первым лицом, владеющим навыками её выполнения. Основная её цель - поддержание функций кровообращения и дыхания.

17. Какие параметры жизненных функций оцениваются при установлении клинической смерти.

Ответ. Оцениваются следующие параметры.

Сердечно-сосудистая система:

1. цвет кожного покрова;
2. наличие и характер пульса на периферических артериях, а при его отсутствии на центральных артериях (сонной, бедренной).
3. наличие тонов сердца.
4. ЭКГ

Дыхательная система:

1. наличие самостоятельного дыхания;
2. частота, ритмичность, глубина дыхательных движений.

Центральная нервная система:

1. наличие сознания;
2. сохранение рефлексов (роговичный);
3. состояние зрачков (диаметр, реакция на свет).
4. ритмы ЭЭГ

18. Назовите признаки клинической смерти, какие из них более важны?

Ответ. Признаки клинической смерти:

1. отсутствие сознания;
2. отсутствия пульса на центральных артериях;
3. отсутствие дыхания;
4. непрослушивание тонов сердца;
5. изменение цвета кожных покровов;
6. расширение зрачков.

Наиболее важные из них: отсутствие сознания, пульса на центральных артериях и дыхания.

19. Как оценить состояние:

- сознания;
- пульса на сонных артериях;
- состояния зрачков.

Ответ. В первую очередь определяется наличие сознания. Для этого достаточно потрясти пациента за плечо и громко спросить о самочувствии. Если он не отвечает на вопросы и не двигается, то проверяется наличие самостоятельного дыхания и определяется пульс на центральных артериях.

Для определения пульса на сонной артерии, на передней поверхности шеи сомкнутыми 2, 3, 4-м пальцами находят выступающую часть трахен - кадык, затем сдвигают пальцы по краю кадыка в глубину между хрящом и грудино-ключично-сосцевидной мышцей. Здесь и нащупывают сонную артерию и определяют её пульсацию. Чтобы проверить состояние зрачков кладут кисть на лоб и одним пальцем поднимают верхнее веко. В норме при открытии глаза зрачок сужается. Проверить реакцию можно, предварительно закрыв глаза пострадавшему ладонью: после быстрого открытия зрачок суживается.

20. Какие показания к проведению сердечно-легочной реанимации и какие противопоказания?

Ответ. Показания к проведению сердечно-легочной реанимации:

- отсутствие сознания, дыхания, пульса на сонных артериях, расширенные зрачки, отсутствие реакции зрачков на свет;
- бессознательное состояние, редкий, слабый, нитевидный пульс, поверхностное, редкое, угасающее дыхание.

Противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации:

- терминальные стадии неизлечимых заболеваний;
- биологическая смерть.

21. Этапы базовой сердечно-легочной реанимации?

Ответ. Основные этапы базовой сердечно-легочной реанимации:
«А»-airway open – восстановление и обеспечение свободной проходимость дыхательных путей.

«В»-breath for victim – искусственная вентиляция легких (ИВЛ).

«С»-circulation his blood – искусственное поддержание кровообращения путем массажа сердца.

22. Как выполнить тройной прием Сафара?

Ответ. Тройной прием П. Сафара - разгибание головы, выдвижение вперед нижней челюсти, открывание рта. Благодаря ему обеспечивается хорошая проходимость дыхательных путей при проведении искусственной вентиляции легких.

Выполняется это следующим образом. Одну руку укладывают на лоб так, чтобы 1-й и 2-й пальцы находились по обе стороны носа; другую руку подводят под шею. Одновременным движением одной руки

кзади, второй - спереди разгибают (запрокидывают) голову назад: при этом рот обычно открывается. Следует помнить, что запрокидывание головы должно производиться без насилия, до появления препятствия. При подозрении на травму шейного отдела разгибать голову не следует.

Следующим элементом является выдвижение нижней челюсти и открытие рта. Обязательно необходимо достичь смещения нижней челюсти вперед: нижние передние зубы должны несколько заходить спереди относительно верхних зубов. Выдвижение вперед нижней челюсти обеспечивает освобождение дыхательных путей от запавшего языка, который закрывает вход в гортань. В некоторых случаях из-за спазма жевательной мускулатуры рот остается закрытым.

23. Каковы методики захвата нижней челюсти?

Ответ. Двухсторонний захват нижней челюсти. Оказывающий помощь становится сзади и несколько сбоку у головы пациента. 2-5 пальцами обеих рук захватывают восходящую ветвь нижней челюсти около ушных раковин. Первые пальцы располагаются в положении упора по соответствующим сторонам подбородка, при этом оттягивают нижнюю губу. Кистями запрокидывают голову и удерживают её в этом положении, а движением первых пальцев в противоположную сторону смещают нижнюю челюсть книзу, вперед и одновременно открывают рот. Ошибкой будет захват горизонтальной ветви нижней челюсти, так как при этом рот может закрыться.

Передний захват нижней челюсти. Оказывающий помощь укладывает кисть одной руки на лоб и запрокидывает голову. Первый палец другой кисти вводится в рот, за основание передних зубов. Вторым-пятым пальцами охватывается подбородок и движением книзу открывается рот, в этот момент нижняя челюсть подтягивается вперед.

24. Какова методика проведения ИВЛ методом «изо рта в рот» и «изо рта в нос», дыхательной трубки, маски или мешка АМБУ.

Ответ. На рот больного накладывают марлевую салфетку, платок или любую другую неплотную ткань. Голову удерживают в запрокинутом положении, рукой смещая нижнюю челюсть вперед. При проведении ИВЛ способом «изо рта в рот», рукой, находящейся у лба пострадавшего, зажимают нос.

Затем делают глубокий вдох, плотно прижимают свой рот ко рту больного и вдывают в его легкие выдыхаемый воздух. Объем вдываемого воздуха должен быть около 1-1,5 л. При меньшем объеме нуж-

ного эффекта не будет. Вдувание необходимо проводить быстро и резко (продолжительность вдоха) 1, 5-2 сек. Число дыханий – 10-12 в минуту.

Выдох осуществляется пассивно, его продолжительность в 2 раза больше вдоха.

При проведении ИВЛ способом «изо рта в нос» вдувание воздуха производится через нос. Рот пострадавшего закрывается рукой, при этом одновременно смещают нижнюю челюсть вперед для предупреждения западания языка.

Во время проведения ИВЛ необходимо постоянно контролировать проходимость дыхательных путей.

ИВЛ можно также проводить с помощью дыхательной трубки, маски от дыхательного аппарата или мешком типа АМБУ.

25. Перечислите ошибки при ИВЛ.

Ответ. Ошибки при ИВЛ:

- нет герметичности в момент вдувания воздуха, в результате воздух выходит наружу, не попадая в легкие;
- плохо зажат нос при вдувании воздуха методом рот в рот, или рот при вдувании воздуха методом рот в нос, в результате воздух выходит наружу;
- не запрокинута голова, в результате воздух идет не в легкие, а в желудок;
- отсутствует контроль за экскурсией передней стенки грудной клетки в момент осуществления вдоха.

26. Каков механизм закрытого массажа сердца.

Ответ. В результате сдавливания сердца между грудиной и позвоночником осуществляется движение крови по магистральным сосудам. Обеспечивается это двумя механизмами:

1. В результате прямого сдавливания сердца и благодаря наличию клапанов, кровь выталкивается из его полостей в нужном направлении.
2. В результате колебаний внутригрудного давления (внутригрудной насос) кровь из легких поступает к сердцу и в большой круг кровообращения, что также способствует восстановлению кровотока.

Эластичность грудной клетки обеспечивает расширение сердца в период между сдавливаниями, в этот момент оно вновь заполняется кровью, а в легких кровь оксигенируется. Если массаж проводится правильно, то он обеспечивает достаточный мозговой и коронарный кровоток.

27. Методика проведения закрытого массажа сердца, его эффективность и контроль.

Ответ. Больной должен быть уложен на спину на жесткое основание (пол, земля, скамья, кушетка, носилки со щитом). Реаниматор становится сбоку от пострадавшего. Начинать массаж следует с прекардиального удара. Кулаком с высоты 15-20 см наносят два удара по грудной клетке в точке компрессии. При отсутствии эффекта-восстановления сердечных сокращений приступают к проведению массажа.

Левую ладонь располагают на нижней трети грудины, т. е. на два пальца выше мечевидного отростка (точка компрессии), поперёк её, правую ставят на тыльную сторону левой руки под углом 90°. Пальцы обеих кистей должны быть выпрямленными. Руки выпрямляют в локтях, плечи должны находиться над сомкнутыми руками. Массаж осуществляется всем корпусом, не сгибая рук.

Производят толчкообразные надавливания на нижнюю треть грудины с такой силой, чтобы прогнуть ее по направлению к позвоночнику на 4-5 см, частота сжатий 60-80 в минуту. Силу толчка следует соизмерять с упругостью грудной клетки, в тоже время оно должно быть настолько сильным, чтобы вызвать выраженный искусственный пульс на сонной артерии. После толчка грудная клетка должна распрямиться, руки при этом не снимают, но и не препятствуют ее распрямлению. Продолжительность сдавления и расслабления должны быть одинаковой (1:1). Массаж необходимо проводить ритмично и непрерывно. Если сдавления проводятся не в полном объеме, то добиться оживления не удастся.

Эффективность массажа сердца оценивается по появлению пульса на сонных артериях, повышению АД до 60-80 мм. рт. ст., сужению зрачков и появлению реакции их на свет, исчезновению синюшной окраски; последующему восстановлению самостоятельного дыхания. Контроль эффективности осуществляет человек проводящий вентиляцию легких, проверяя пульс сначала через 1 минуту после начала реанимации, затем каждые 2-3 минуты. В случае реанимации одним человеком, после серии толчков, продолжая массаж одной рукой, второй проверяют пульс и реакцию зрачков.

Если определяется пульсация на сонных артериях в такт массажным толчкам, зрачки сужаются, начинает розоветь кожа носогубного треугольника, появляются первые самостоятельные вдохи, реанимационные мероприятия эффективны, но их следует продолжать до по-

лучения устойчивого эффекта. В дальнейшем контролируют, чтобы не наступило повторной остановки дыхания и сердечной деятельности. В таких случаях реанимационные мероприятия возобновляются

28. Методика проведения реанимации одним человеком.

Ответ. Если реанимацию производит один человек, то через каждые 15 надавливаний на грудину он должен, прекратив массаж, произвести 2 сильных быстрых вдоха.

Для координации своих действий, осуществляющему массаж следует громко считать толчки. Вдох осуществляется на пятом движении грудной клетки вверх. Не допускается длительная пауза во время осуществления вдоха.

29. Как проводить реанимационные мероприятия при утоплении. Причины смерти при утоплении? Каков патогенез утопления в пресной воде, в соленой воде? Методика реанимации.

Ответ. Смерть при утоплении может быть обусловлена двумя причинами:

1. асфиксия в результате спазма голосовых связок;
2. развитие асфиксии в результате заполнения легких водой.

В первом случае вода, попадая на голосовые связки, вызывает их рефлекторный спазм, развивается асфиксия, хотя вода и не попадает в легкие. После прекращения дыхания через 5-6 минут наступает остановка сердца. Это так называемая «белая» смерть, потому что цвет кожных покровов утонувшего резко бледный.

В случае развития асфиксии в результате заполнения легких водой, кожные покровы погибшего синюшного цвета.

Имеются существенные отличия в патогенезе утопления в пресной и соленой воде. Осмолярность пресной воды ниже осмолярности крови, поэтому она, попадая в легкие, быстро всасывается и поступает в кровоток, вызывая гемодилюцию и гемолиз. Морская вода обладает большим осмотическим давлением, поэтому не всасывается, задерживается в легких и вызывает приток жидкости из крови в альвеолы, развивается отек легких.

Учитывая различный патогенез смерти при утоплении, необходимо реанимационные мероприятия проводить дифференцированно.

При «белой» смерти не следует тратить время на попытки «вылить воду» из дыхательных путей, так как её там практически нет. Производят быстрый туалет полости рта и глотки, затем начинают искусственную вентиляцию легких и массаж сердца. При утоплении в пресной во-

де, обусловленной заполнением легких водой. также нет необходимости пытаться удалять воду из дыхательных путей, сразу приступают к проведению вентиляции легких. Учитывая, что тонущий человек предпринимает для спасения огромные мышечные усилия (вызывает расход запаса кислорода), а при утоплении в пресной воде нет необходимости удалять воду из дыхательных путей, искусственную вентиляцию легких можно начинать как только голова пострадавшего окажется над водой и продолжать при транспортировке к берегу.

В случае утопления в морской воде альвеолы, бронхи и трахея будут заполнены пенистой жидкостью, которая препятствует проведению ИВЛ. Поэтому сначала предпринимают попытку освободить дыхательные пути от воды и пены. Для этого пострадавшего поворачивают лицом вниз и опускают голову, лучше положить пострадавшего животом на бедро спасателя. Этот прием должен проводиться очень быстро. После этого начинают реанимационные мероприятия.

Следует помнить, что при утоплении в холодной воде потребление кислорода снижается, и продолжительность клинической смерти увеличивается. Поэтому возможно успешное оживление при пребывании под водой более 20 минут.

30. Оказание помощи при асфиксии, вызванной инородными предметами:

- причины обтурации ВДП,
- диагностика,
- приемы Геймлика,
- помощь больным, находящимся в бессознательном состоянии и в сознании.

Ответ. Обтурация верхних дыхательных путей может быть вызвана попаданием жидких, полужидких веществ и твердых предметов. В большинстве случаев она происходит при приеме пищи, а у детей при неаккуратном обращении с мелкими предметами. Развивающаяся асфиксия может привести к смерти.

Если пострадавший в сознании, диагностировать обтурацию дыхательных путей просто. Во-первых, можно получить информацию о том, что произошло вдыхание инородного предмета. Во-вторых, появляется выраженная клиническая симптоматика. Пациент внезапно теряет способность говорить, появляется кашель, дыхание затрудняется. Пострадавший пытается подавать сигналы о том, что он задыхается, судорожно хватается за шею.

Труднее проводить диагностику, если больной находится без сознания. Внезапная обструкция дыхательных путей может вызвать

потерю сознания через 1-2 минуты. В таких случаях предварительно ориентируются на появление клинических признаков асфиксии (цианоз кожных покровов, остановка дыхания или судорожные дыхательные движения). Окончательно установить обтурацию можно при попытке проведения ИВЛ. О наличии инородного тела будет свидетельствовать отсутствие движения грудной клетки при проведении искусственного дыхания.

Применяют следующие приемы Геймлика.

Если больной в сознании, то в положении стоя или сидя наносят в область между лопатками 3-5 резких ударов. Голову больного наклоняют как можно ниже. Можно применять другой прием - компрессию живота. Для этого оказывающий помощь становится позади пострадавшего, охватывает талию, сжав одну руку в кулак, прикладывает его стороной, где находится большой палец, по средней линии несколько ниже мечевидного отростка. Кистью другой руки охватывают кулак и быстро надавливают им на переднюю брюшную стенку по направлению кверху. Надавливания повторяют несколько раз. Вышеописанные приемы применяют до получения эффекта или пока больной не потеряет сознание.

Если больной потерял сознание, то всегда мероприятия начинают с туалета рта и глотки. Затем следует предпринять попытку вентилировать легкие. В некоторых случаях сильные вдувания могут протолкнуть воздух мимо инородного тела в легкие. В случае неэффективности искусственного дыхания (отсутствует экскурсия грудной клетки), предпринимается попытка удалить инородное тело. Выполняется это следующим образом.

1 вариант. Пострадавшего поворачивают на бок лицом к оказывающему помощь. при этом грудная клетка должна располагаться на уровне коленей реаниматора. Основанием кисти наносят 3-5 резких ударов по межлопаточной области.

2 вариант. Пострадавший лежит на спине, реаниматор становится на колени, размещая ноги с той и другой стороны пациента (верхом на бедрах пациента). Ладонь одной руки прикладывается к передней брюшной стенке по средней линии немного выше пупка и ниже мечевидного отростка. Кисть второй руки укладывается поверх первой, и производят 3-5 резких надавливаний по направлению кверху. После этого производят очищение ротоглотки и повторную попытку вдыхания воздуха в легкие.

У маленьких детей удаление инородных тел из дыхательных путей производят следующим образом. Ребенка поворачивают лицом вниз, поддерживая голову и шею коленом и одной рукой. Другой рукой наносят несильные удары по межлопаточной области. Возможен второй вариант. Ребенка реаниматор размещает на своем предплечье, лицом вниз,

опустив его голову, затем, как при наружном массаже сердца, осуществляет надавливания на грудную клетку двумя пальцами.

31. Причина смерти при электротравме и особенности проведения реанимационных мероприятий.

Ответ. Внезапная смерть при поражении электротоком наступает в результате остановки дыхания и фибрилляции сердца. Реанимационные мероприятия начинают сразу после освобождения пострадавшего от воздействия электротока, проводят искусственную вентиляцию легких и закрытый массаж сердца. Учитывая, что прекращение кровообращения в этой ситуации развивается в результате фибрилляции желудочков, массаж сердца играет только поддерживающую роль. Восстановить сердечную деятельность можно только при использовании дефибрилляции. Считается так же, что при поражениях электротоком реанимационные мероприятия могут быть эффективными через 8-10 минут после наступления клинической смерти.

31. Что такое постреанимационный синдром?

Ответ. Комплекс изменений функции различных систем организма, развивающихся после реанимационных мероприятий, получил название постреанимационная болезнь.

При умирании наиболее ранимой является центральная нервная система, поэтому исход оживления зависит в первую очередь от состояния головного мозга. Если восстановление кровоснабжения мозга после остановки сердца задерживается на 5 мин и более, то в постреанимационном периоде наблюдаются различные нарушения его деятельности. Этим обуславливается тот факт, что большинство случаев инвалидности после реанимации связано с различными неврологическими расстройствами.

Расстройства нервной системы, наблюдаемые в постреанимационном периоде многообразны. Наиболее тяжелыми являются смерть мозга и смерть коры мозга.

32. Что такое смерть мозга и смерть коры мозга.

Ответ. Смерть мозга (тотальная смерть мозга) – это некроз всего вещества мозга, включая мозжечок, средний мозг и ствол мозга. В этом случае функции ЦНС необратимо потеряны. Сердечная деятельность в таких случаях сохранена, артериальное давление поддерживается вазопрессорами, а дыхание обеспечивается искусственной вентиля-

цией легких Смерть мозга выявляется менее чем у 2% пациентов, выживших после остановки сердца.

Смерть коры мозга – это некроз некоторых больших полушарий и других супратенториальных образований, кроме продолговатого мозга. У больных сохраняется спонтанное дыхание и сердечная деятельность, но развивается стойкое вегетативное состояние (апатический синдром). Пациент находится в состоянии глубокой комы.

33. Какие нарушения сознания Вы знаете?

Ответ.

1. Кома – это глубокое угнетение ЦНС с утратой сознания, с отсутствием рефлексов на внешние раздражители и самопроизвольного открывания глаз. Словесный контакт с пациентом невозможен.

2. Вегетативное состояние – это также глубокое угнетение ЦНС, но в отличие от комы пациенты способны самопроизвольно открывать глаза. По данным некоторых авторов до 20% выживших после остановки сердца остаются в стойком вегетативном состоянии.

3. Ступор – это состояние длительного глубокого сна, добиться пробуждения пациента возможно только после сильного физического воздействия.

4. Заторможенность – это состояние безразличия или сниженного интереса к окружающему с частыми периодами сна.

5. Амнезия – это нарушения памяти с утратой способности сохранять и воспроизводить ранее приобретенные знания.

6. Возможно развитие корковой слепоты. Причиной является поражение зрительной области коры головного мозга. Потеря зрения во многих случаях обратима.

7. У трети больных, после успешно проведенной реанимации являются различные виды судорог.

Развитие большинства выше перечисленных расстройств делает невозможной жизнь без посторонней помощи, выжившие люди становятся инвалидами.

34. Контроль реанимации и её продолжительность.

Ответ. Если при проведении реанимации в течение первых 2-3 минут результатов нет, необходимо:

- а) проверить правильность реанимации;
- б) осуществить централизацию кровообращения – приподнять ноги больного на 15 градусов;
- в) увеличить силу массажных толчков и глубину вдохов, соблюдая ритм массажа.

Если через 30-40 минут от начала массажа сердца и ИВЛ сердечная деятель-

ность не восстанавливается, реанимацию целесообразно прекратить. При появлении явных признаков смерти реанимация может быть прекращена раньше.

После восстановления дыхания и сердечной деятельности в результате проведения базовой сердечно-легочной реанимации должны проводиться дальнейшие реанимационные мероприятия, относящиеся к специализированной реанимации. Поэтому пациент, должен быть в самые короткие сроки доставлен в специализированное отделение.

IV. Ситуационные задачи

1. К Вам в кабинет внезапно вошла женщина с просьбой оказать помощь её сыну. Из анамнеза известно, что ребенок 6 лет во время ожидания приема стоматолога держал во рту леденец и внезапно закашлялся. При осмотре – ребенок без сознания, не дышит, кожные покровы цианотичны, длительность 4 минуты.

Какой вероятный диагноз? Как оказать помощь?

Ответ. Обтурация дыхательных путей.

Помощь: разжать зубы и обследовать пальцем полость рта, при возможности удалить инородное тело, если это не удалось, то быстро применить I при без успешности II прием Геймлика, при безуспешности удалить инородное тело при ларинго- или бронхоскопии.

2. Мужчина 48 лет был поражен разрядом молнии около 4-х минут назад. При осмотре – без сознания. Кожные покровы цианотичны. Пульс и дыхание отсутствует.

Как оказать помощь?

Ответ. Уложить на землю лицом кверху, запрокинуть голову, произвести прекардиальный удар, начать проведение ИВЛ методом рот в рот и непрямой массаж сердца. вызвать реанимационную бригаду.

3. Мужчина 30 лет коснулся рукой оголенного провода 220 В, после чего возникли судороги, остановка дыхания, потеря сознания. давностью 3 минуты, провод находится в руке.

Как оказать помощь?

Ответ. 1) Освободить пострадавшего от действия электрического тока (выключить рубильник или убрать провод с помощью токонепроводящего предмета или рукой защищенной резиновой перчаткой или сухой одеждой).

2) При наличии сохранения сердечной деятельности проводить ИВЛ методом рот в рот, при отсутствии сердечной деятельности так же закрытый массаж сердца.

4. Во время отдыха на озере утонула женщина 25 лет, с момента утопления прошло 5 минут, она была извлечена со дна водоема. Пациентка без сознания, кожные покровы синюшные, сохранены сокращения сердца, дыхание отсутствует, во рту водоросли, вытекает вода.

Как оказать помощь?

Ответ. Освободить полость рта от инородных тел и провести ИВЛ.

5. На лестничной клетке в Вашем подъезде обнаружен мужчина без признаков жизни – цианоз кожных покровов, не двигается, отсутствует дыхание и сердечная деятельность. Вас пригласили оказать помощь.

Ваши действия?

Ответ. Необходимо провести дифференциальный диагноз между клинической и биологической смертью. Определить есть ли явные признаки биологической смерти – трупные пятна или окоченение, при их отсутствии установить: отсутствие реакции зрачков на свет, роговичного рефлекса, положительного симптома Белоглазова и констатировать биологическую смерть, при отсутствии явных и достоверных признаков биологической смерти – проводить реанимационные мероприятия и вызвать скорую помощь.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе- М., 1995
3. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А. – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред. В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов/Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
5. Сафар П., Бичер Н.ДЖ. Сердечно-легочная и церебральная реанимация: Пер. с англ.-2-е изд., переработанное и дополненное. - М.: Медицина, 1997
6. Сердечно-легочная реанимация (метод. указ.) / Разраб. НИИ общей реаниматологии РАМН.- М.: Издательство РАМН, 2000.

**Исследование хирургического больного.
Методы инструментального и лабораторного исследования
Профессор В.Н.Шиленок**

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: освоить студентами клиническое исследование больных острыми и хроническими заболеваниями, травмой.

Знакомство с рутинными лабораторными и инструментальными диагностическими методами.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Алгоритм исследования больного: жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни, последовательность исследования важнейших органов и систем.
2. Методику оценки общего состояния больного хирургического профиля.
 - 2.1. Как оценить общее состояние организма больного (удовлетворительное, тяжелое, крайне тяжелое).
 - 2.2. Последовательность исследования органов дыхания (число дыханий в 1', перкуссия, аускультация, необходимость лабораторных, инструментальных и других методов диагностики).
 - 2.3. Методы исследования органов кровообращения (наличие отеков, частота пульса, тоны сердца).
 - 2.4. Методику исследования органов пищеварения (язык, форму и участие живота в дыхании), основные перитонеальные симптомы (мышечного напряжения, Блюмберга, Менделя), как оценить перистальтику, стул, как выполнить ректальное исследование.
 - 2.5. Методику исследования щитовидной железы, молочных желез, ощупывания лимфоузлов.
 - 2.6. Наиболее информативные методы лучевой диагностики в зависимости от патологии того или другого органа.
 - 2.7. Нормальные показатели наиболее распространенных исследований крови, мочи.
 - 2.8. Эндоскопические методы исследования и показания к их применению.
 - 2.9. Показания к проведению радиоизотопных методов исследования, КТ, ЯМРТ

В результате студент должен УМЕТЬ:

1. Определять общее состояние больного, его сознания, оценку состояния кожи, слизистых.
2. Правильно оценивать жалобы больного и уметь их детализировать.
3. Собирать анамнез morbi et vitae у больных с острыми и хроническими хирургическими заболеваниями, травмой.
4. Осуществлять перкуссию, аускультацию, пальпацию при исследовании больных с хирургическими заболеваниями.
5. Проводить обследование опорно-двигательного аппарата.
6. Проводить обследование лимфатических узлов, молочной железы, прямой кишки.
7. Уметь определять пульсации на височной, сонных артериях, на лучевой, бедренной, а также тыла стопы и задней большеберцовой артериях.
8. Определять перитонеальные симптомы.
9. Оценить данные цитологических, лабораторных и биохимических методов исследования.
10. Готовить больных к проведению специальных и инструментальных методов исследования.
11. Уметь протоколировать полученные данные.
12. Оформить согласие больного на выполнение инвазивного диагностического исследования.

II. Учебные вопросы

1. Как начинать исследование больного, последовательность основных звеньев алгоритма исследования?
2. Какие параметры необходимо выяснить при наличии симптома боли?
3. При каких заболеваниях анамнез играет решающую роль в диагностике?
4. Какие пробы просты и надежны при определении состояния органов дыхания и кровообращения?
5. Какие симптомы наблюдаются при перитоните?
6. Какие симптомы наблюдаются при кровотечении на желудочно-кишечном тракте, разных его отделов?
7. Какие признаки отличают здоровую молочную железу от больной?
8. Как измерить длину конечности?
9. Как определить перкуторно границы легких?
10. Как интерпретировать R-граммы легких, брюшной полости, при

вывихах и переломах?

11. Какие особенности собираемого анамнеза и объективных исследований при мочевыделительной системе?
12. Как оценить результаты ультразвуковых исследований органов грудной и брюшной полостей?

III. Вопросы для самоконтроля

1. Как понимать алгоритм исследования больного? Последовательность действий врача?

Ответ. Алгоритм исследования больного отражает прилагаемая ниже схема истории болезни. Нельзя приступать к лечению больного, не выяснив жалобы, анамнез, состояние важнейших органов и систем. У стоматологов особенно важно алергоанамнез, нарушения свертывающей системы крови и др.

2. Как исследовать и протоколировать status localis?

Ответ. Status localis изучается и протоколируется после общего статуса больного, функционального состояния важнейших органов и систем.

Вначале осмотр, потом ощупывание, выявление различий в t^0 , окраске, плотности, смещаемости, наличие отека, кровоизлияний, кровопитания и прочее.

3. Последовательность действий при исследовании органов грудной полости. Что нельзя упустить?

Ответ. При исследовании органов грудной полости основное внимание уделяется органам дыхания и кровообращения. Наличие цианоза, бледности кожного покрова, одышка (обязательно! число дыханий в 1 минуту), осмотр грудной клетки, симметричность, деформации, перкуссии и аускультация.

Органы кровообращения также с осмотра, затем частота пульса, его характеристики, тоны сердца, наличие аритмии. Обязательно АД. Никогда не забывать про частоту дыхания, частоту пульса, АД.

4. Последовательность действий при исследовании органов брюшной полости. С чего начинать исследование?

Ответ. Начинается с осмотра языка, если сухой – опасно! Живот при

осмотре обнажается полностью, ниже паховых складок. Обращается внимание на форму, вздутие или втянутость, симметричность, изменения кожи, участие всех отделов живота в дыхании. Пальпировать начинать осторожно, лишь прикладывая вытянутые пальцы и ладонь, чтобы определить дефанс, а лишь потом приступают к глубокой пальпации.

Никогда нельзя забывать про акт дефекации, стул. Исследовать *per rectum*.

5. Последовательность действий при исследовании органов мочеполовой системы. Что особенно важно?

Ответ. Очень важно собрать жалобы, анамнез (дизурические явления, локализация, иррадиация болей, не забывать про гематурию).

Обязательно проверить наличие симптомов Пастернацкого, микроскопического исследования мочи. При подозрении на задержку мочи исследовать *Per rectum* и катетеризация мочевого пузыря.

6. Последовательность действий при исследовании органов опорно-двигательного аппарата.

Ответ. Исследования начинают с осмотра обнаженных правой и левой конечности, регистрируется наличие асимметрии, припухлости, ненормальной подвижности, укорочения, изменений кожи. Затем определяется область активных и пассивных движений в суставах, изменение их формы, наличие пружинистой фиксации и др. Измеряется длина, объем конечности.

При подозрении на перелом или вывих производится R-графия поврежденного органа.

При подозрении гематому или гемоартроз – УЗИ.

При выявлении патологии – обязательная транспортная иммобилизация.

7. Каким образом исследовать щитовидную железу, молочные железы, лимфоузлы?

Ответ. Исследование щитовидной железы так же начинать с осмотра – деформация шеи, наличие асимметрии, видна ли щитовидная железа только при глотании или запрокидывании головы или при обычном положении головы. Смещается ли образование в щитовидной железе при глотании, если нет, то оно вне щитовидной железы.

Плотность, болезненность, четкость границ позволит дифференцировать доброкачественное и злокачественное новообразование. Обязательно УЗИ и ТАПБ щитовидной железы.

При исследовании молочной железы после осмотра пальпируют железы как в вертикальном так и в горизонтальном положении больного, при необходимости запрокидывая соответствующие руки за голову. Определяют плотность, размеры, бугристость, изменения кожи. Подмышечный узел лучше пальпировать стоя в положении рук «на бедра».

8. Какие изменения в крови наблюдаются при воспалительных процессах?

Ответ. При воспалительных процессах в тканях возрастает количество лейкоцитов в крови, происходит сдвиг лейкоцитарной формулы влево (возрастает количество палочкоядерных и сегментоядерных форм). Однако у стариков при сопутствующей анаэробной инфекции может быть нормальное или даже сниженное количество лейкоцитов в крови при наличии сдвига влево.

9. Отличается ли подготовка больного к фиброгастродуоденоскопии от подготовки больного к фиброколоноскопии?

Ответ. В первом случае больной должен быть или натощак или если это срочное исследование желудок нужно отмыть через зонд. Во втором случае готовят и исследуют толстый кишечник. Как правило, это производится с помощью очистительных клизм при воздержании от приема клетчатки, молока, черного хлеба.

10. Назовите место, где определяется пульсация a. femoralis, a. tibialis post, a. d. pedis.

Ответ. В скарповском треугольнике ниже пупартовой связки, позади внутренней лодыжки, на тыле стопы.

IV. Ситуационные задачи

1. Больной 40 лет жалуется на острую кинжальную боль в эпига-

стрии, возникшую 2 часа назад. бледен, покрыт холодным потом, t^0 нормальная

1. Какое заболевание наиболее вероятно?
2. Это заболевание органов брюшной полости, грудной, почек?
3. Вы собираете анамнез, что пытаетесь выяснить?
4. Какие исследования надо сделать в первую очередь для уточнения диагноза?

Ответ.

1. Перфоративная язва желудка или двенадцатиперстной кишки
2. Имеется ли язвенный анамнез, изжога, голодные боли и т.п.
3. Обзорную R-графию брюшной полости, фиброгастродуоденоскопию.

2. Мужчина был сбит проезжавшим грузовиком. жалуется на боли в боку слева, отдающие в левое плечо. Бледен, покрыт липким потом. Вы пытаетесь его уложить для исследования, но он отказывается лечь, сидит.

1. Как называется этот симптом?
2. Ваш предварительный диагноз?

Ответ. Это симптом «Ваньки-встаньки». Наблюдается при разрыве селезенки, печени, внутрибрюшном кровотечении.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе- М., 1995
3. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск, Издательство ВГМУ, 2001
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред.Сушкова С.А– Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред.В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Елифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999.
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом. 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.:Издательство «Лань», 2001
5. Султанов В.К.Исследование объективного статуса больного. - СПб: Издательство «Питер», 1999

Хирургическая операция. Пред- и послеоперационный период

Профессор В.Н.Шиленок

1. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить виды хирургических вмешательств (традиционных, эндоскопических, малоинвазивных [торакоскопических, лапароскопических, артроскопических и др.]). Особенности предоперационной подготовки и ведения послеоперационного периода.

В результате изучения темы студент должен ЗНАТЬ:

1. Что такое хирургическая операция
2. Виды хирургических операций.
3. Условия при которых может быть выполнено хирургическое вмешательство.
4. Показания к плановым и экстренным операциям, противопоказания.
5. Формирование бригады для выполнения операции.
6. Обязательные исследования органов и систем перед операцией.
7. Подготовка больных к экстренной операции.
8. Подготовка больных к плановой операции в зависимости от цели хирургического вмешательства.
9. Методы контроля за больным во время операции, связь с видом обезболивания?
10. Ведение послеоперационного периода?
11. Осложнения послеоперационного периода (ранние и поздние) после операции на голове, шее, органах груди, живота, конечностях.
12. Профилактика осложнений и их устранение.

В результате студент должен УМЕТЬ:

1. Подготовить больного к срочной и плановой операции
2. Соблюдать правила асептики и антисептики при проведении хирургического вмешательства.
3. Подготовить операционное поле.
4. Правильно держать пинцеты, зажимы, иглодержатели, ножницы.
5. Выбирать шовный материал и инструменты
6. Накладывать узловые и непрерывные швы
7. Вязать узлы: «женский», хирургический, накладывать швы Кунца, Матешука, Альберта и др.
8. Выбирать рациональные повязки в зависимости от места операционного разреза.

9. Определять в послеоперационном периоде симптомы, указывающие на возникновение осложнений.
10. Определить стадию течения послеоперационного периода (катаболическая, анаболическая).

II. Учебные вопросы

1. Что такое хирургическая операция?
2. Виды хирургических операций
3. Показания к экстренным и плановым хирургическим операциям
4. Противопоказания к операции.
5. Исследования необходимые перед операцией.
6. Выбор обезболивания.
7. Исследования необходимые при наблюдении больного в послеоперационном периоде
8. Осложнения, их предупреждение и устранение.
9. Дренирование при хирургических вмешательствах.
10. Обезболивание в послеоперационном периоде.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Чем отличаются эндоскопические и лапароскопические операции?

Ответ. Эндоскопические операции выполняются через эндоскоп – гибкое устройство на основе волоконной оптики, гастродуоденоскопия применяется при вмешательстве на пищеводе, желудке, верхних отделах тонкой кишки изнутри со стороны слизистой. Ректосигмоскоп, колоноскоп применяются при осмотре и вмешательствах на толстой кишке.

Мониторные лапароскопические – через прокол(ы) в брюшной стенке, обязателен пневмоперитонеум.

2. Показания и противопоказания к традиционным операциям.

Ответ. Есть показания к операциям абсолютные и относительные. Абсолютные показания обусловлены такой ситуацией, когда без операции спасти больного практически невозможно (профузное кровотечение, распространенный перитонит, асфиксия, механическая желтуха и др.). Относительные показания – если непосредственный угрозы жизни нет, но консервативная терапия недостаточна эффективна и хирургический метод более надежен.

Противопоказаны операции у агонизирующих больных. несрочные или плановые операции могут иметь временные противопоказания (острые инфекции, острые заболевания других органов и др.).

3. Без каких исследований нельзя начинать даже экстренное хирургическое вмешательство?

Ответ. Исследования важнейших органов жизнеобеспечения – дыхания, кровообращения (пульс, ЭКГ, число дыханий в минуту, АД и др.). Однако могут быть такие ситуации, когда срочные операции придется выполнять немедленно (асфиксия инородным телом, кровотечения их крупных сосудов и др.).

4. Какие способы предоперационной подготовки применяются чаще всего при операциях на желудке, толстой кишке, щитовидной железе?

Ответ. Перед любым оперативным вмешательством необходима общая подготовка и местная.

Общая – нормализация волемических показателей крови, ОЦК, глобулярного объема, уровня белка, гемокрита и т.д.

Местная – зависит от объекта операции: при операциях на желудке – зондирование, отмывание остатков пищи; на толстой кишке – подготовка слабительными средствами, клизмами, иногда интестинальный лаваж; на щитовидной железе – перевод в эутиреоидное состояние.

5. Какие обезболивающие средства следует применять в послеоперационном периоде?

Ответ. Как наркотические так и другие анальгетики.

6. Можно ли у пожилых широко применять морфин?

Ответ. Желательно избегать использовать морфин из-за угнетения дыхательного центра, особенно при наличии патологии со стороны легких и сердечно-сосудистой системы.

7. Какая опасность подстерегает больного при операциях на шее?

Ответ. При операциях на шее возможно повреждение крупных сосудов с последующим тяжелым кровотечением, при повреждении вен – воздушная эмболия, при повреждении возвратных нервов – стридор, асфиксия, при травматизации гортани – её отек, удушье и др.

8. Что такое искусственное парентеральное питание?

Ответ. Это такой способ обеспечения больного белками, углеводами, жирами, водой и электролитами, когда они вводятся в виде растворов, эмульсий внутривенно.

9. Что такое искусственное энтеральное питание?

Ответ. Искусственное энтеральное питание – если питательные смеси, жидкости, лекарства вводят в желудок или тонкую кишку через зонд, гастростому или энтеростому. Широко применяется не только у хирургических больных, но и в неврологических клиниках.

10. Что такое интестинальный лаваж? Когда его применяют до или после операции?

Ответ. Интестинальный лаваж – промывание всего кишечника изотоническим раствором через зонд, проведенный в двенадцатиперстную кишку. В течение 3 часов через кишечник пропускается 9 литров раствора. Таким образом готовят больных к операции на толстой кишке.

11. Что такое «инфузионная терапия», «форсированный диурез»? Когда его применяют?

Ответ. инфузионная терапия – через в/в инфузии вводятся лекарственные вещества. Форсированный диурез или трансфузионная терапия проводится чаще при различных интоксикациях на фоне массивной инфузионной терапии (до 10% от веса тела) применяют диуретики. Наиболее эффективно при панкреанекрозах, отравлениях.

12. Как определить признаки сгущения крови до и после операции?

Ответ. Есть клинические и лабораторные критерии.

Клинические признаки – охриплый голос, сухой язык, уменьшение суточного диуреза, снижение тургора кожи.

Лабораторные – повышение концентрации Hb, количества эритроцитов, нарастание гематокрита > 44 и др.

IV. Ситуационные задачи

1. Больной страдает язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, осложненной стенозом в стадии декомпенсации. Гематокрит – 50. Hb – 160. Рост - 179, вес – 53 кг.

1. Какие исследования Вы желаете назначить?
2. Показана ли ему операция: неотложная (4 ч.), срочная (48 ч), в плановом порядке (через 14-15 дней)?
3. Перечислите мероприятия необходимые для подготовки к операции.
4. Показано ли искусственное энтеральное питание а послеоперационном периоде и что это такое?
5. Когда Вы больному назначите вибромассаж грудной клетки?
6. Когда Вы порекомендуете больному вставать после операции?

Ответ.

1. Фиброгастроскопию, хлориды крови, калий в эритроцитах. мочевины в крови.
2. Плановая не ранее чем через 2 недели.
3. Парентеральное и энтеральное питание. Нормализация K, Na, Cl, белка крови.
4. Парентеральное питание не менее 2,5 тыс. ккал в день, а при возможности проведение зонда ниже сужения и искусственное энтеральное питание.
5. В первый день после операции.
6. Назавтра после операции.

2. У больного после экстракции зуба на шее слева появился конгломерат плотных, резко болезненных лимфоузлов, отек соответствующих сторон шеи, высокая t^0 ($39,1^0$). Больной перед обращением к врачу плотно позавтракал, зная, что после вмешательства в полости рта прием пищи на определенное время запрещается.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие исследования необходимо выполнить немедленно?
3. Если показана операция, то каким образом подготовить больного?

Ответ.

1. Гнойный лимфаденит шеи.

2. УЗИ шеи, пункция лимфоузла, исключить тромбофлебит внутренней яремной вены.
3. Подготовка традиционная. Но обязательно промыть желудок.

V. Литература

Основная:

1. Гостишев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе-М., 1995
3. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск. Издательство ВГМУ, 2001
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А.-Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред.В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
5. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк.,- Минск, 1998
6. Макаренко Т.П., Харитонов Л.Г., Богданов А.В. Ведение больных обшехирургического профиля в послеоперационном периоде.-2-е изд., перераб. и доп.- М.: Медицина, 1989

Открытые повреждения – раны. Классификация.
Общие принципы лечения ран.
Первичная хирургическая обработка:
показания, противопоказания, этапы выполнения.
Виды швов
Ассистент Г.Н.Гецадзе

1. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить клиническую классификацию ран, патогенез раневого процесса, виды заживления ран, особенности огнестрельной раны. Изучить общие принципы лечения ран, виды хирургической обработки и способы закрытия ран. Изучить классификацию, клинику и диагностику инфекционных осложнений ран, современные принципы рационального лечения гнойных ран.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Определение понятий рана, ранение, раневая полость, раневой канал.
2. Основные местные симптомы ран (боль, кровотечение, зияние).
3. Классификацию ран по происхождению, механизму повреждения, наличию микрофлоры, виду ранящего снаряда, характеру раневого канала, количеству ран, отношению к полостям организма, количеству поражающих факторов.
4. Патогенез раневого процесса, характеристику его фаз. Роль грануляционной ткани в ране. Типы заживления ран. Факторы, определяющие заживление раны.
5. Особенности огнестрельной раны. Современные теории повреждающего действия ранящих снарядов. Зоны огнестрельной раны и их характеристики
6. Определение понятий раневая инфекция, микрофлора раны, критический уровень микробного загрязнения. Классификацию раневой инфекции: по происхождению, по источнику инфицирования, по составу микрофлоры, по клинико-морфологическим проявлениям, по клиническому течению, по распространенности. Факторы, определяющие развитие инфекции в ране.
7. Основные принципы лечения ран. Мероприятия первой помощи при ранениях. Определение первичной хирургической обработки, виды ПХО. Определение повторной хирургической обработки. Определение и показания к проведению вторичной хирургической об-

работки. Основные этапы ПХО и их цели. Основные принципы хирургической обработки.

8. Варианты окончания хирургической обработки. Виды швов. Условия для наложения первичного шва. Различные способы дренирования ран.
9. Местное лечение ран в зависимости от фазы раневого процесса. Правила и ошибки при проведении антибиотикотерапии. Принципы назначения антибиотиков при раневой инфекции.
10. Неинфекционные осложнения заживления раны (гематома раневого канала, серома, лимфорей, расхождение краев раны).

В результате студент должен **УМЕТЬ**:

1. Определять клинические симптомы ран.
2. Обследовать пострадавшего с ранением и дать клиническую характеристику раны.
3. По внешним признакам определить отношение раны к полостям организма.
4. Определять фазу раневого процесса.
5. Определять вид заживления раны.
6. Определять показания и противопоказания к первичной хирургической обработке раны.
7. Определять показания к наложению первичного (первично-отсроченного) и вторичного (раннего и позднего) швов.
8. Установить признаки начинающегося нагноения раны.
9. Правильно производить забор раневого отделяемого для исследований на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.
10. Оказывать первую медицинскую помощь при ранениях.
11. Снимать швы.

II. Учебные вопросы

1. Определение понятия рана, ранение, раневая полость, раневой канал.
2. Классификация ран:
 - по характеру повреждения,
 - механизму повреждения,
 - причине повреждения,
 - по инфицированности,
 - по отношению к полостям тела.
 - Общие и местные симптомы ран.
3. Фазы раневого процесса. Типы заживления ран.
4. Огнестрельные раны. Современные теории повреждающего действия

ранящих снарядов. Зоны огнестрельной раны, их характеристики.

5. Определение понятий раневая инфекция, микрофлора раны, критический уровень микробного загрязнения.
6. Классификация раневой инфекции.
7. Основные принципы лечения ран. Оказание первой помощи при ранениях.
8. Первичная хирургическая обработка раны (ПХО раны). Определение понятий повторная, вторичная хирургическая обработки.
9. Варианты окончания хирургической обработки. Дренажирование ран.
10. Принципы лечения ран в зависимости от фазы раневого процесса.
11. Принципы рациональной антибиотикотерапии при раневой инфекции.
12. Определение понятий: гематома раневого канала, серома, лимфо-рея, расхождение краев раны. Тактика лечения.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Что такое рана?

Ответ. Раны (vulnus) – повреждение, нарушение целостности покровов (кожи, слизистых) с возможным нарушением глубже лежащих тканей, органов

2. Что относится к местным симптомам раны?

Ответ. Боль, кровотечение, зияние.

3. От чего зависит интенсивность боли в момент ранения?

Ответ. Повреждение рецепторов и нервных стволов. Интенсивность зависит от:

- а) количества нервных элементов в зоне повреждения.
- б) реактивности организма пострадавшего, его нервно-психического состояния.
- в) характера ранящего оружия и скорости нанесения травмы: чем острее оружие, тем меньше количество клеток и нервных элементов подвергается разрушению

4. С чем связана степень зияния раны?

Ответ. Величиной, глубиной и нарушением эластических волокон кожи.

5. Что такое лангеровские линии?

Ответ. Лангеровские линии – проекция эластических волокон кожи.

6. Какие анатомические особенности колотой раны? В чем её опасность?

Ответ. Особенность: значительная глубина при небольшом повреждении покровов, высокая вероятность повреждения крупных сосудов, органов.

7. Каков механизм возникновения резанных, рубленых, ушибленных и рваных ран?

Ответ. Резаные раны наносятся острым предметом. Рубленые раны наносятся тяжелым острым предметом (топор, шашка). Ушибленные и рваные раны являются следствием воздействия тупого предмета. Укушенные раны возникают вследствие укуса животными и человека и характеризуются массовой инфицированностью флорой полости рта человека или животного.

8. Чем отличаются укушенные и отравленные раны?

Ответ. При укушенных ранах происходит инфицирование раны флорой полости рта, а при отравленных ранах происходит попадание яда либо отравляющих веществ в рану.

9. Какие основные отличия огнестрельных ран?

Ответ.

- а) Характером ранящего оружия (пуля, осколок);
- б) сложностью анатомической характеристики;
- в) наличием зоны полного разрушения, некроза и молекулярного сотрясения, которое в свою очередь является источником зоны вторичного некроза;
- г) высокая степень инфицированности;
- д) разнообразием характеристики (сквозные, слепые, касательные).

10. Перечислите зоны огнестрельной раны и их характеристики.

Ответ.

- Зона раневого дефекта (первичный раневой канал);

- Зона первичного травматического некроза возникает под воздействием кинетической энергии передаваемой от пули тканям.
- Зона молекулярного сотрясения тканей располагается кнаружи от зоны, первичного некроза. В этой зоне ткани сохраняют свою структуру, но находятся в состоянии некроза, т.е. являются источником зоны вторичного некроза.

11. Что такое проникающее ранение?

Ответ. Ранение, проникающее в какую-либо полость (черепа, груди, живота, сустава).

12. Дайте определение простым и осложненным ранам.

Ответ. Осложненные раны характеризуются дополнительным повреждением (отравление, ожог) либо сочетание с повреждением кости, полых органов.

13. Что такое первичное инфицирование раны? Вторичное инфицирование?

Ответ. Попадание в рану микроорганизмов в момент повреждения – первичное инфицирование. Инфицирование раны при последующем лечении – вторичное.

14. Какой промежуток времени проходит с момента попадания инфекции в рану до её бурного размножения?

Ответ. 6 – 8 часов.

15. Чем обусловлено вторичное инфицирование?

Ответ. Нарушением правил асептики.

16. В чем состоит профилактика первичной и вторичной инфекции?

Ответ. Первичной: ранняя хирургическая обработка с удалением всех инфицированных некротизированных тканей, обработка антисептиками.

17. Перечислите этапы заживления ран.

Ответ.

- 1) Рассасывание погибших клеток, тканей.
- 2) Развитие грануляций, заполняющих дефект тканей.
- 3) Образование рубца из грануляционной ткани.

18. Чем отличается первичное заживление раны от вторичного?

Ответ. Вторичное заживление происходит через нагноение раны, более длительное через стадию грануляций.

19. Что такое воспаление? Основные клинические характеристики?

Ответ. Воспаление – общая реакция организма, характеризующаяся местными проявлениями.

20. В чем сущность первой фазы раневого процесса? Как она называется?

Ответ. I – ая фаза (фаза очищения, гидратации) – результат рефлекторной функции нервной системы на местное раздражение рецепторов (гиперемия, нарушение проницаемости сосудистой системы, воспалительный отек, лейкоцитарная инфильтрация).

21. Какие ферменты действуют на местный очаг воспаления?

Ответ.

- а) аутолизаты (продукты распада клеток),
- б) гетеролизаты (связаны с ферментативной деятельностью лейкоцитов)
- в) некрогормоны, продукты белкового распада, аминокислоты, оксиды.

22. Перечислите процессы второй фазы раневого процесса.

Ответ.

- Восстановительные.
- Регенеративные.

23. Что влияет на быстроту и полноценность заживления гнойных ран?

Ответ.

Местные условия:

- хорошее кровоснабжение,

- иннервация.

Общие условия:

- состояние организма.

24. Что такое грануляционная ткань?

Ответ. Разрастания в виде красных узелков, состоящих из молодых соединительных клеток (фибробластов), заполняющие всю полость гнойного очага до кожи - грануляционная ткань.

25. В чем сущность резорбтивной лихорадки?

Ответ. Всасывание в кровь продуктов распада тканей из гнойного очага приводит к интоксикации и резорбтивной лихорадке.

26. Перечислите общие задачи лечения ран.

Ответ.

- 1) Умение предвидеть и предупредить опасность раны.
- 2) Уменьшение количества и вирулентности инфекции.
- 3) Удаление мертвых тканей.
- 4) Усиление процессов регенерации.

27. Чем отличается техника ПХО в зависимости от локализации раны?

Ответ. Раны головы и лица: ткани практически не иссекают, обработка их может быть выполнена в более поздние сроки и закончена наложением швов.

Раны ног и туловища чаще осложняются хирургической инфекцией, что при обработке требует более широкого иссечения. Наложение первичных швов только до 6 часов после повреждения.

28. Какие противопоказания к ПХО?

Ответ.

- а) Тяжелое общее состояние (шок, острая анемия).
- б) Развитие гнойной инфекции в ране.

29. Что такое первичные, первично отсроченные и вторичные швы?

Ответ.

- Первичные швы накладываются на свежую рану сразу после ПХО.

- Первичный отсроченный шов накладывается на рану без клинических признаков инфекционного воспаления до развития грануляций (4-7 суток).
- Вторичные швы накладывают на грануляционную рану, т.е. после инфекционного воспаления

30. Основные принципы лечения гнойной раны в фазе гидратации? В фазе дегидратации?

Ответ.

1. Покой пораженному органу.
2. Применение антисептиков как местно, так и внутрь или внутримышечно.
3. Применение гипертонических растворов в повязке.
4. Усиление иммунитета.
5. Создание оттока раневого экссудата.
6. Применение протеолитических ферментов при перевязках (трипсин, химотрипсин, рибонуклеаза, стрептокиназа).

31. В чем сущность антибиотикотерапии?

Ответ.

Принципы рациональной антибиотикотерапии:

1. Проводить лечение антибиотиками по строгим показаниям.
2. Выбор антибиотика осуществлять, основываясь на результатах исследования чувствительности микрофлоры.
3. Во избежание аллергической реакции, необходимо выявить аллергическую предрасположенность к нему организма.
4. Назначить антибиотики в оптимальных дозах, строго соблюдая разовую и суточную дозировку препарата.
5. Соблюдать кратность введения в течение суток для поддержания необходимой постоянной концентрации препарата в плазме крови.
6. При одновременном применении нескольких антибиотиков следует учитывать возможность их взаимодействия (сенергизм, антагонизм, индифферентность, образование токсических комплексов), Не назначать лечение сочетанием антибиотиков одной группы.
7. Использовать оптимальный путь введения антибиотиков.
8. Не проводить коротких или длительных курсов антибиотикотерапии, при отсутствии эффекта производить своевременную за-

мену одного вида антибиотика (или их сочетаний) на другой;

9. Помнить о возможности развития побочных действий и своевременно прекращать лечение при появлении их симптомов.
10. При проведении длительного лечения, профилактически назначать противогрибковые препараты

32. Перечислите виды дренирования ран.

Ответ.

Пассивное.

Активное.

Проточно-промывное.

33. Что такое лимфорей?

Ответ. Истечение лимфы является осложнением заживления ран. Обычно заканчивается самостоятельно, но при повреждении крупного лимфатического сосуда требуется оперативное вмешательство.

IV. Образцы ситуационных задач

1. Подросток 14 лет упал с высоты 2 метров на торец металлического предмета. При поступлении состояние тяжелое. Отмечается резкая одышка, акроцианоз, кровохарканье. Справа в области III-го межреберья по среднеключичной линии рана размером до 1 см в диаметре. Кровотечение из раны не отмечается. Вокруг нее подкожная эмфизема. Дыхание справа не прослушивается. перкуторный звук коробочный, в задних отделах притупление. Слева дыхание везикулярное, перкуторный звук не изменен. Тоны сердца глухие. АД – 80/50 мм.рт.ст., пульс до 100 уд. в мин.

Установите предварительный диагноз. Наметьте план обследования.

Ответ. Колоторезанная рана правой половины грудной клетки, проникающая в плевральную полость. Гемопневмоторакс справа. Подкожная эмфизема.

Обследование: Rtg – скопия и Rtg-графия грудной клетки с захватом реберно-диафрагмальных синусов.

2. Из оздоровительного детского лагеря доставлен ребенок 10 лет. При опросе сопровождающих установлено, что около 3 часов назад во время прогулки по лесу пострадавший был укушен змеей. О случившемся воспитателям стало известно только через 1,5 часа. ко-

гда состояние ребенка резко ухудшилось, появилась рвота, головные боли, обморок. При осмотре больной в тяжелом состоянии, заторможен, вял. практически не отвечает на вопросы. Пульс до 120 уд. в мин. нитевидный, АД – 70/60 мм.рт.ст. Правая рука до плечевого сустава резко отечна, увеличена в объеме, по сравнению со здоровой в 2 раза. При пальпации определяется резкая болезненность. В области большого пальца имеется две точечных ранки на расстоянии 1 см. кожа вокруг них сине-красного цвета.

Установите диагноз, тактика лечения.

Ответ. Диагноз: Укушенная отравленная рана I пальца правой кисти (гадюка).

Лечение:

- Введение противозмеиной сыворотки (антигюрзин).
- Введение антистолбнячного анотоксина и сыворотки.
- Проведение симптоматического лечения (диуретики, инфузионная терапия, антигистаминные средства и т.д.).
- Противопоказано! наложение жгута.

3. В состоянии алкогольного опьянения в приемный покой больницы доставлен больной А. При осмотре, у больного имеются множественные линейные раны на передней поверхности грудной клетки, лица, обоих предплечий, на передней поверхности живота. Слева ниже пупка имеется рана длиной 2 см, из которой торчит прядь сальника, вторая рана также длиной до 2 см в правом подреберье. Больной бледен, пульс до 100 уд. в мин., АД – 80/60 мм.рт.ст.

Сформулируйте диагноз. Определите план обследования и лечения.

Ответ. Диагноз: Множественные резаные раны лица, предплечий, грудной клетки, передней брюшной стенки. Резаная рана брюшной стенки, проникающая в брюшную полость.

Обследование: Rtg- графия грудной клетки.

Экстренная операция: лапаротомия с ревизией органов брюшной полости.

ПХО раны лица, предплечий, грудной клетки.

4. Больная Н. оперирована в экстренном порядке по поводу острого флегмонозного аппендицита 12 дней назад. Произведена аппендэктомия. Через 4 суток после операции появилось нагноение раны. Были сняты кожные швы. В настоящее время у больной в правой подвздошной области имеется овальная рана длиной 8 см, шириной 3 см. Стенки раны покрыты грануляционной тканью, отделяемого из раны нет, кожа вокруг нее обычного цвета.

Укажите стадию раневого процесса. Определите тактику дальнейшего лечения.

Ответ. Фаза регенерации.

Лечение заключается в наложении вторичных швов для предотвращения развития грубого рубца.

5. На девочку 8 лет набросилась бродячая собака. При осмотре в области поясницы, ягодиц, задней поверхности бедер, правом предплечье имеются различных размеров раны с неровными краями, местами с отслойкой кожи. Вокруг ран имеются многочисленные кровоизлияния линейные царапины.

Сформулируйте диагноз. Определите объем первичной хирургической обработки.

Ответ. Диагноз: Множественные укушенные раны поясницы, ягодиц, бедер, правого предплечья.

Лечение: Госпитализация. Профилактика столбняка и бешенства. Туалет ран. Асептическая повязка.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе.- М., 1995
3. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск, Издательство ВГМУ, 2001
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред.Сушкова С.А. – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред.В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.:Издательство «Лань», 2001
5. Организация экстренной медицинской помощи населению при стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях./ Под ред. В.В. Мешкова.- М.: Медицина, 1991
6. Раны и раневая инфекция / Под ред. М.И.Кузина. – Москва, 1981
7. Абаев Ю.К. Раневая инфекция в хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: «Беларусь», 2003

**Закрытые повреждения. Ушибы, разрывы, растяжения.
Травматический токсикоз. Закрытые повреждения черепа и
мозга (сотрясение, ушиб, сдавление),
грудной и брюшной полостей, забрюшинного пространства и
органов, расположенных в них.
Оказание первой помощи, принципы лечения.
Ассистент Г.Н.Гецадзе**

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить клиническую классификацию закрытых повреждений, принципы и методы диагностики, лечения ушибов, разрывов сухожилий, связок, мышц. Изучить симптоматику закрытых повреждений черепа, живота, грудной клетки и забрюшинного пространства; изучить общие принципы и методы диагностики этих повреждений, мероприятия первой медицинской помощи, лечение.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Определение понятий «ушиб», растяжение и разрыв, сотрясение, сдавление.
2. Ушибы мягких тканей: клиника, диагностика, первая помощь, лечение.
3. Закрытые (подкожные) разрывы мышц и сухожилий: клиника, диагностика, принципы лечения.
4. Закрытые повреждения черепа и мозга: классификация, симптоматика, первая помощь.
5. Клиническая картина, принципы лечения пострадавших с сотрясением, ушибом и сдавлением головного мозга.
6. Закрытые повреждения грудной клетки и ее органов: ушиб и сдавление, пневмоторакс (открытый, закрытый, клапанный), гемоторакс – клиническая картина, первая помощь, принципы лечения.
7. Закрытые повреждения живота и забрюшинного пространства: механизмы повреждений внутренних органов, клиническая картина, диагностика, лечение.
8. Синдром длительного сдавления: этиология, патогенез, клиническая картина, принципы оказания первой помощи на месте происшествия, лечение.
9. Синдром позиционного сдавления: этиопатогенез, диагностика, распознавание, первая помощь, лечение.

В результате студент должен **УМЕТЬ**:

1. Обследовать пострадавшего, заподозрить у него признаки закрытого повреждения тканей или органов, составить и обосновать план дальнейшего обследования и лечения.
2. Оказывать первую медицинскую и первую врачебную помощь пострадавшим с повреждениями черепа и головного мозга.
3. Оказывать первую медицинскую и первую врачебную помощь пострадавшим с закрытыми повреждениями грудной клетки.
4. Оказывать первую медицинскую и первую врачебную помощь пострадавшим с повреждениями органов брюшной полости и забрюшинного пространства.
5. Оказывать первую медицинскую и первую врачебную помощь пострадавшим с синдромами длительного и позиционного сдавления.

II. Учебные вопросы

1. Определение понятий ушиб, растяжение, разрыв, сотрясение, сдавление.
2. Клиника, диагностика, первая помощь и лечение ушибов мягких тканей.
3. Клиника, диагностика и лечение закрытых разрывов мышц и сухожилий.
4. Закрытые повреждения черепа и мозга: классификация, симптоматика, клиника, первая помощь.
5. Закрытые повреждения грудной клетки: классификация, клиническая картина, первая помощь, принципы лечения.
6. Закрытые повреждения живота и забрюшинного пространства: классификация, клиническая картина, диагностика, принципы лечения.
7. Синдром длительного сдавления: Этиология, патогенез, клиническая картина, первая помощь, принципы лечения, осложнения.
8. Синдром позиционного сдавления: этиопатогенез, диагностика, распознавание, первая помощь, лечение.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Что такое ушиб?

Ответ. Закрытое повреждение тканей или органов возникшее в результате прямого механического воздействия.

2. Чем определяется тяжесть ушиба?

Ответ.

- а) Характером травмирующего агента, его тяжестью, консистенцией, быстротой действия.
- б) Видом тканей, на которые действует травма (кожа, мышцы, кости и др.), их физическим состоянием (наполнение, напряжение).

3. Какая клиническая картина ушиба?

Ответ. Боль, припухлость, кровоподтек, нарушение функции.

4. Перечислите основные принципы лечения ушиба?

Ответ. Прекращение кровоизлияния в ткани: обеспечение покоя, возвышенное положение, холод (на 1-2 суток). Ускоряющее рассасывание кровоизлияния: на 2-3 день местно тепло и физиотерапевтические процедуры.

5. Какие исходы ушибов?

Ответ. Рассасывание кровоизлияния поврежденных тканей и образование на их месте рубца.

6. Что такое растяжение тканей?

Ответ. Повреждение тканей с частичным разрывом их при сохранении анатомической непрерывности.

7. Каков механизм травмы при растяжении?

Ответ. Растягивание тканей двумя силами, действующими в противоположном направлении или сильной тягой в одном направлении при фиксированном теле, органе или области.

8. Какая клиническая картина при разрыве связок сустава?

Ответ. Сильные боли в суставе, нарушение движения в нем, кровоизлиянием в мягкие ткани, иногда в полость сустава (гемартроз), отек, припухлость сустава.

9. Перечислите основные принципы лечения разрывов связок сустава?

Ответ. Обеспечение покоя, наложение давящей повязки, длительная иммобилизация сустава.

10. Что такое полный разрыв мышц? Неполный разрыв мышц?

Ответ. Полный разрыв мышц сопровождается расхождением сократившихся краев.

11. В чем отличия лечения неполного и полного разрыва мышц?

Ответ.

При неполном: иммобилизация конечности. покой, холод в 1-ые часы на область травмы.

При полном - оперативное лечение: сшивание мышцы с последующей иммобилизацией конечности на 2-3 недели.

12. В какой части чаще всего наблюдается разрыв сухожилия?

Ответ. В месте прикрепления к костям (отрыв) и в месте перехода мышцы в сухожилие.

13. Что такое сотрясение головного мозга?

Ответ. Сотрясение нежной мозговой ткани и нарушение взаимосвязи клеток вследствие действия на череп значительной силы в результате удара. место ушиба во время падения.

14. Какие основные клинические симптомы сотрясения головного мозга?

Ответ. Потеря сознания. ретроградная амнезия, головная боль, тошнота, рвота, шум в ушах.

15. Сколько степеней сотрясения головного мозга? Их краткие характеристики?

Ответ.

Три степени:

1-ая:

- потеря сознания несколько минут;

- головокружение, головокружение, головная боль,
- тошнота;
- шум в ушах.

Средняя:

- длительная потеря сознания (часы);
- рвота;
- ослабление рефлексов;
- замедление пульса, уменьшение его наполнения,
- сужение зрачков.

Тяжелая:

- длительная потеря сознания (несколько дней);
- выраженное возбуждение;
- нарастание этих симптомов приводят к гибели больного;
- резкая бледность;
- ослабление или отсутствие рефлексов;
- узкие не реагирующие на свет зрачки;
- поверхностное, хриплое дыхание;

нарастание этих симптомов приводит к гибели больного

16. Что такое ушиб головного мозга?

Ответ. Ушибом называется нарушение целостности мозгового вещества на ограниченном участке.

17. Какие основные принципы лечения сотрясения и ушиба головного мозга? В чем отличие?

Ответ.

- Обеспечение покоя.
- Уменьшение отека и набухания мозга.
- При клинике увеличения внутричерепного давления показана спинномозговая пункция.

При ушибе назначают такое же лечение, как и при сотрясении мозга, но постельный режим соблюдается длительное время.

18. Чем может быть обусловлено сдавление головного мозга?

Ответ. Давлением на мозг крови при внутричерепных кровотечениях или костных отломках при переломах черепа.

19. Перечислите виды внутричерепных гематом.

Ответ.

- Эпидуральная гематома.
- Субдуральная гематома.
- Внутримозговая гематома.

20. Что такое «светлый промежуток?»

Ответ. Клиника сдавления головного мозга развивается через некоторое время, необходимое для накопления крови и сдавления мозговой ткани. Этот промежуток может продолжаться несколько часов, и называется светлым.

21. Перечислите общие и очаговые симптомы сдавления головного мозга?

Ответ.

Общие: головная боль, тошнота и рвота, помутнение и потеря сознания, хриплое, прерывистое дыхание, замедленный пульс, анизокория.

Очаговые: судороги, нарушение рефлексов, парезы и параличи, локализация которых соответствуют пораженному участку мозга.

22. Какие стадии различают в течении сдавления головного мозга?

Ответ. Начальная, полного развития и паралитическая.

23. Какое лечение показано при симптомах сдавления мозга?

Ответ. Трепанация черепа, удаление гематомы и перевязка кровоточащего сосуда.

24. Какие виды закрытых повреждений грудной клетки Вы знаете?

Ответ. Сотрясения, ушибы, сдавления грудной клетки, легких и сердца, закрытые разрывы органов грудной полости.

25. К каким осложнениям может привести ушиб грудной клетки?

Ответ. Перелом ребер, разрыв сосудов грудной стенки, плевры и легкого.

26. Что такое пневмоторакс?

Ответ. Наличие воздуха в плевральной полости называется пневмотораксом.

27. Какие виды пневмоторакса Вы знаете?

Ответ. Открытый, закрытый, клапанный.

28. В чем опасность клапанного пневмоторакса? Каков механизм его развития?

Ответ. Опасность в большом скоплении воздуха, что приводит к сдавлению легкого, смещению средостения, нарушению дыхания и сердечной деятельности.

Механизм развития: при лоскутных разрывах легкого, когда при вдохе воздух проникает в плевральную полость, а при выдохе не может выйти через бронх, так как лоскут легкого закрывает поврежденный бронх и не пропускает его.

29. В чем состоит суть лечения пневмоторакса?

Ответ. ПХО раны грудной клетки, ушивание раны легкого, удаление воздуха из плевральной полости путем её пассивного либо активного дренирования.

30. Что такое подкожная эмфизема?

Ответ. Наличие воздуха в подкожно-жировой клетчатке.

31. Что такое гемоторакс?

Ответ. Наличие жидкой крови в плевральной полости.

32. Как лечить гемоторакс?

Ответ. При большом скоплении крови показаны повторные пункции плевральной полости для отсасывания крови. Частота пункций определяется накоплением крови в плевральной полости.

33. Каков механизм повреждения внутренних органов при закрытой травме живота?

Ответ. Механизм травмы заключается в сильном ударе каким-либо предметом по животу при расслаблении брюшной стенки или, наоборот, при ударе животом, нижней частью грудной клетки, при падении на твердое тело.

34. Какие органы чаще повреждаются при закрытых травмах живота: паренхиматозные или полые?

Ответ. Паренхиматозные.

35. Что способствует разрыву полого органа?

Ответ. Наполнение.

36. Что такое брюшная полость?

Ответ. Пространство между висцеральной и париетальной брюшиной.

37. Какие осложнения развиваются при повреждении паренхиматозного органа? полого органа?

Ответ. При повреждении паренхиматозного органа – кровотечение, острая анемия.

При повреждении полого органа – инфицирование брюшины, ведущее к бурному развитию перитонита.

38. Чем опасно повреждение поджелудочной железы?

Ответ. Аутолизмом поджелудочной железы, развитием острого деструктивного панкреатита и панкреанекроза, развитием флегмоны забрюшинного пространства.

39. Что такое шоковый индекс Альговера?

Ответ. Шоковый индекс Альговера (норма 0,5):

$$J = \frac{ЧСС}{АДс},$$

если $J = 1$, потеря ОЦК – 30%,

если $J = 1,5$ и $>$, то опасно для жизни больного.

40. Каков механизм почечной недостаточности при синдроме длительного сдавления?

Ответ. Закупоркой почечных каналов белковыми массами (миоглобин) из поврежденных мышц.

41. В чем заключается принцип оказания первой помощи при синдроме длительного сдавления?

Ответ.

- Протившоковое лечение.
- Наложение жгута выше места сдавления после освобождения от сдавления (профилактика ОПН).
- Транспортная иммобилизация поврежденной конечности.
- Местная гипотермия.
- Обезболивание.

42. Что такое краш-синдром?

Ответ. Краш-синдром – синдром длительного сдавления.

43. Что такое синдром позиционного сдавления?

Ответ. Длительное нахождение в бессознательном состоянии в одном положении, т.е. происходит компрессия тканей собственным телом.

44. Каковы основные задачи лечения синдрома длительного сдавления?

Ответ.

- 1) Уменьшение некроза мышц.
- 2) Уменьшение интоксикации.
- 3) Улучшение работы печени и почек.

IV. Ситуационные задачи

1. Женщина 50 лет сбита автомашиной. Доставлена в приемный покой больницы через 30 минут. Состояние тяжелое. Отмечается одышка, акроцианоз. Справа в области III-VIII ребер спереди участок кожи прямоугольной формы с осаднением. Здесь же определяется подкожная эмфизема и парадоксальное движение участка грудной клетки. Перкуторный звук в правой половине грудной клетки, коро-

бочный, в нижних отделах притупление, дыхание не выслушивается. Пульс 104 уд в мин., АД – 70/40 мм.рт.ст.

Состояние больной быстро ухудшается. Нарастает одышка, цианоз, эмфизема. Правая половина грудной клетки выбухает. Плевральная полость пунктирована, с шумом выделяется воздух и пенистая кровь. Кровь, полученная из грудной клетки, свернулась.

Установите диагноз. Определите тактику лечения.

Ответ. Диагноз: Закрытый оскольчатый перелом III – VIII ребер справа, осложненный пневмогемотораксом. Продолжающееся кровотечение.

Лечение: Экстренная операция – торакотомия с ревизией и остановкой кровотечения.

2. Во время тренировки на манеже спортсменка упала с лошади и получила удар в верхнюю половину живота. Через некоторое время состояние пострадавшей ухудшилось, появилась слабость, головокружение, мелькание “мушек” перед глазами. Машиной скорой помощи доставлена в хирургическое отделение. В момент осмотра состояние больной средней тяжести, кожные покровы бледные, пульс – 100 уд в мин., АД – 100/60 мм.рт.ст. Живот при пальпации резко болезненный в левой половине, здесь же положительный симптом Щеткина-Блюмберга. При попытке лечь боли в животе резко усиливаются (симптом Ваньки-встаньки).

Предположительный диагноз. Тактика обследования и лечение.

Ответ. Диагноз: Закрытая рана живота. Разрыв селезенки.

Обследование: УЗИ органов брюшной полости.

Лечение: При подтверждении: экстренная операция – спленэктомия.

3. Больной А. в состоянии алкогольного опьянения был избит. За медицинской помощью не обращался. На следующий день боли в животе усилились, к вечеру появилась тошнота, а затем рвота. В момент осмотра в приемном покое больницы состояние больного тяжелое. Кожные покровы бледно-серого цвета. Пульс до 100 уд в мин, ритмичный. Язык сухой. Живот не участвует в акте дыхания, при пальпации напряжен, болезненный во всех отделах. Определяется положительный симптом Щеткина-Блюмберга. Газы не отходят.

Сформулируйте диагноз. Назначьте план обследования и лечения.

Ответ: Диагноз: Закрытая травма живота. Перитонит.

Обследование: Обзорная Rtg-графия брюшной полости.

УЗИ органов брюшной полости.

Лечение: Экстренная операция: лапаротомия с ревизией органов брюшной полости.

4. Мальчик 9 лет, падая с велосипеда, ударился поясницей о край бордюра. К вечеру боли усилились, моча стала красноватого цвета. В момент осмотра состояние больного удовлетворительное, кожные покровы бледноватые. Пульс и артериальное давление в пределах нормы. Живот мягкий, при пальпации болезненный в правой половине, здесь же определяется опухолевидное образование. Симптомов раздражения брюшины не определяется. После выполнения анализа мочи выявлено содержание большого количества эритроцитов.

Сформулируйте диагноз. Составьте план лечения.

Ответ. Диагноз: Закрытая травма поясничной области справа. Разрыв почки?

Обследование: УЗИ почек и органов брюшной полости.

5. Больной Н. 42 лет поступил в клинику в сопорозном состоянии. Около двух суток назад получил травму головы. Находился на лечении в одной из больниц. Накануне состояние резко ухудшилось. При осмотре резко загружен, вял, сонлив, контакту почти не доступен. Моторная афазия. Левый зрачок шире, чем правый, птоз слева. Активные движения в конечностях сохранены. Имеется ригидность затылочных мышц. Пульс – 84 уд в мин., АД – 160/110 мм.рт.ст. дыхание ровное. Локальных повреждений на голове не выявлено.

Сформулируйте диагноз. Определите план лечения.

Ответ. Диагноз: Закрытая травма головного мозга. Гематома головного мозга.

Обследование: КТ, ЯМР головного мозга.

Лечение: Трепанация черепа, удаление гематомы.

6. Больной В. 52 лет доставлен машиной скорой помощи в состоянии алкогольного опьянения. Со слов работников скорой помощи упал в проем лестничной клетки. Состояние больного средней тяжести, в контакт не вступает, возбужден, стонет, рукой придерживает правое подреберье. Бледен, пульс 94 уд в мин. АД 100/60 мм.рт.ст. Живот правильной формы, несколько втянут, правая половина живота отстает при дыхании, напряжена и болезненна при пальпации, перистальтика вялая. В правом

боковом канале притупление перкуторного звука. Ан. Крови: Нв – 104 г/л, эр – $3,9 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты – $8,9 \cdot 10^9$ /л, ан. мочи без изменений.

Составьте план обследования. Сформулируйте диагноз. Определите тактику лечения.

Ответ. Диагноз: Закрытая травма брюшной полости. Разрыв печени?

Обследование: УЗИ органов брюшной полости.

Лечение: Лапаротомия. Ушивание ран печени.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе.- М., 1995
3. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск, Издательство ВГМУ, 2001
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А.-Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред. В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
5. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк.,- Минск, 1998
6. Организация экстренной медицинской помощи населению при стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях./ Под ред. В.В. Мешкова.- М.: Медицина, 1991

Переломы и вывихи.
Клиническая и рентгенологическая диагностика.
Первая медицинская помощь. Транспортная иммобилизация.
Принципы лечения переломов и вывихов
Ассистент Г.Н.Гецадзе

1. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить клиническую классификацию переломов и вывихов, принципы и методы диагностики повреждений опорно-двигательного аппарата. Освоить методы оказания первой медицинской и доврачебной помощи пострадавшим, осуществления транспортной иммобилизации при травмах. Изучить современные принципы и методы лечения переломов и вывихов.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Определение понятия «перелом». Механизмы возникновения переломов. Клиническая классификация переломов.
2. Виды смещений костных отломков. Абсолютные и относительные признаки переломов. Диагностика переломов.
3. Алгоритм оказания первой медицинской и первой врачебной помощи пострадавшим с переломами.
4. Принципы лечения переломов костей.
5. Определение понятий «вывих» и «подвывих». Механизмы возникновения вывихов. Клиническая классификация вывихов.
6. Абсолютные и относительные признаки вывихов. Диагностика вывихов.
7. Принципы оказания первой медицинской помощи пострадавшим с вывихами в суставах конечностей.
8. Определение понятия «транспортная иммобилизация». Цели и задачи транспортной иммобилизации.
9. Средства, используемые для транспортной иммобилизации. Правила транспортной иммобилизации.
10. Принципы транспортной иммобилизации при различных повреждениях.

В результате студент должен **УМЕТЬ**:

1. Определять абсолютные и относительные клинические симптомы переломов костей и вывихов.
2. Оследовать больного с повреждением опорно-двигательного аппарата: определить ось и измерить длины конечностей, измерить длины окружностей сегментов конечностей и амплитуду движений в суставах.
3. Определять на рентгенограммах признаки переломов длинных трубчатых костей, виды смещений костных отломков, признаки наиболее часто встречающихся вывихов (плеча, бедра, стопы, предплечья, голени).
4. Оказывать первую медицинскую и первую врачебную помощь пострадавшим с переломами и вывихами.
5. Осуществлять транспортную иммобилизацию пострадавшим с травмой шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника, верхних и нижних конечностей, таза.

II. Учебные вопросы

1. Понятие «перелом». Механизмы возникновения переломов. Классификация переломов.
2. Виды смещений костных отломков. Абсолютные и относительные признаки переломов.
3. Клиническая и рентгенологическая диагностика переломов.
4. Патологоанатомические изменения при переломах и сращениях.
5. Принципы оказания первой помощи пострадавшим с переломами. «Транспортная иммобилизация».
6. Методы иммобилизации костных отломков: гипсовая повязка, вытяжение, операция.
7. Определение «открытый перелом». Принципы лечения.
8. Определение «вывих», «подвывих». Классификация вывихов. Механизм возникновения вывихов.
9. Клиническая и рентгенологическая диагностика вывихов. Абсолютные и относительные признаки вывихов.
10. Патологоанатомические изменения при вывихах.
11. Принципы оказания первой помощи при подвывихах, вывихах.
12. Основные средства, используемые для транспортной иммобилизации. Правила транспортной иммобилизации.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Что такое перелом?

Ответ. Перелом – нарушение целостности кости, вызванное насилием или патологическим процессом (опухоль, воспаление и др.).

2. Какие осложнения встречаются при переломах?

Ответ.

- а) травма нервных стволов осколком кости.
- б) Повреждение осколками крупных сосудов.
- в) Инфицирование перелома (флегмона, остиомиелит, сепсис).
- г) Повреждение внутренних органов (мозг, легкие, печень, селезенка и др.).

3. Что такое «открытый перелом»?

Ответ. Перелом, сопровождающийся нарушением целостности кожных покровов.

4. Как делятся переломы в зависимости от механизма приложения силы?

Ответ. Переломы в результате прямого удара, сдавления, сгибания, скручивания, отрыва кости.

5. Что такое «отрывной перелом»?

Ответ. Отрывные переломы происходят при ручном и сильном сокращении мышц.

6. Что такое «патологический перелом»?

Ответ. Патологические переломы происходят в связи с нарушением кости каким-либо патологическим процессом или в результате уменьшения её прочности при некоторых заболеваниях.

7. Что такое «комбинированный перелом»?

Ответ. Перелом, при котором одновременно имеется повреждение внутренних органов (кишки, селезенки).

8. Какие виды смещения отломков Вы знаете?

Ответ.

- а) – под углом, *dislocatio ad axin*;
- б) – боковое смещение, *dislocatio ad latum*;
- в) – смещение по длине, *dislocatio ad longum*;
- г) – ротационные (вращение отломков вокруг оси).

9. Какие источники костеобразования Вы знаете?

Ответ.

- эндост;
- костные каналы (гаверсовы каналы)
- надкостница;
- соединительные ткани, окружающие место перелома.

10. Перечислите слои костной мозоли.

Ответ.

- параостальный;
- периостальный;
- интермедиальный;
- эндостальный.

11. Что такое мягкая костная мозоль?

Ответ. Костная мозоль, состоящая из остеонной ткани, включающая все четыре слоя, называется мягкой.

12. Когда происходит образование вторичной костной мозоли?

Ответ. В среднем 5-6 недель.

13. От чего зависит быстрота и совершенство образования костной мозоли?

Ответ.

- 1) Характера и силы травмирующего объекта. Чем тяжелее травма, тем менее благоприятные условия для консолидации.
- 2) Анатомо-физиологических условий: разные кости обладают неодинаковой способностью к сращению (при переломе плоских костей костная мозоль образуется хуже, чем при переломе трубчатых).

14. Перечислите местные симптомы перелома.

Ответ.

- Боль.
- Деформация места перелома.
- Нарушение функции.
- Ненормальная, патологическая подвижность.
- Укорочение конечности.
- Костная пропитация.

15. Как обеспечить иммобилизацию верхней или нижней конечности при отсутствии подручных средств?

Ответ. Верхнюю конечность прификсировать к туловищу, согнутую в локтевом суставе. Нижнюю фиксируют к здоровой нижней конечности.

16. Что представляют собой шины Крамера, Дитерихса?

Ответ. Шина Крамера – проволочная, лестничная шина. Чаще применяется при переломах верхней конечности.

Шина Дитерихса состоит из 3-х частей: подстопника, внутренней (короткой) деревянной пленки (до промежности), наружной (длинной) до подмышечной области. Применяется для фиксации при переломах бедра.

17. Что такое пневматическая шина?

Ответ. Повторяющий форму конечности двухслойный «мешок» из прозрачного пластика, при нагнетании воздуха в который фиксирует отломки и конечность в одном положении.

18. Сколько нужно обездвижить суставов при наложении транспортной иммобилизации?

Ответ. Фиксируют все суставы, через которые перекидывают мышцы и сухожилия, прикрепленные к центральному или периферическому отломку переломанной кости (при переломе бедра фиксируют тазобедренный, коленный и голеностопный сустав, т.е. три сустава, при переломе других костей – минимум два сустава).

19. В каком положении нужно транспортировать пострадавшего с переломом костей таза?

Ответ. Лежа, в положении «лягушки», т.е. с согнутыми бедрами в тазобедренных суставах и слегка разведенными. Под коленные суставы подкладывают валик. Цель – расслабление мышц, прикрепленных к тазовому кольцу.

20. Чем определяется успех репозиции?

Ответ.

- а) Знанием характера перелома и смещения центральных и периферических отломков.
- б) Хорошим обезболиванием.
- в) Расслаблением мышц, прикрепленных к костным отломкам, что достигается абсолютной безболезненностью.
- г) Правильным сопоставлением костных отломков.
- д) Использованием для репозиции ручных приемов и различных аппаратов.

21. Какие виды репозиции Вы знаете?

Ответ.

- Одномоментная (ручная или аппаратная)
- Постепенная (при вытяжении).

22. Какие виды гипсовой повязки Вы знаете?

Ответ. – Циркулярная, латентная, латентно-циркулярная, окончатая, мостовидная, створчатая, шинно-гипсовая, гипсовая кровать.

23. Какие осложнения могут быть при длительном наложении гипсовой повязки?

Ответ. Пролежни, нарушение кровообращения во всей конечности, некроз, сдавление нервных стволов.

24. Что такое лейкопластырное вытяжение? Когда оно применяется?

Ответ. Вытяжение осуществляется за мягкие ткани.

25. Перечислите виды фиксации костных отломков при операциях?

Ответ.

- а) Сшивание их кетгутом, шелком, проволокой.
- б) Скрепление их металлическими пластинами с помощью шурупов;
- в) Введение в костномозговой канал металлического, костного или пластмассового штифта;
- г) Применение различных аппаратов и приспособлений, обеспечивающих компрессию отломков и их устойчивую фиксацию.

26. Когда показано оперативное лечение переломов?

Ответ.

- 1) При несросшихся или неправильно сросшихся переломах.
- 2) При некоторых видах свежих переломов:
 - а) медиальных переломах шейки бедра;
 - б) поперечных переломах бедра в связи с трудностями их репозиции и удержания костных отломков;
 - в) отрывных переломах, при большом расхождении костных отломков;
 - г) попадании между костными отломками мышц, фасций (интерпозиция), мешающих репозиции и консолидации;
 - д) неудача повторных одномоментных репозиций или репозиций с применением системного вытяжения;
 - е) давление отломков на жизненно важные органы (мозг, мочевой пузырь, нервы, сосуды и др.).

27. Какие причины замедленного сращения костных отломков Вы знаете?

Ответ.

Местные:

- 1) смещение костных отломков, не исправленное репозицией.
- 2) интерпозиция;
- 3) обширные разрушения надкостницы;
- 4) нарушение кровоснабжения костных отломков;
- 5) нарушение трофики тканей при повреждении нервов;
- 6) плохая иммобилизация;
- 7) развитие инфекций.

Общие:

- 1) тяжелые интоксикации;
- 2) сопутствующие заболевания (инфекционные заболевания, туберкулез, сифилис, сирингомиелия);
- 3) авитаминозы;
- 4) нарушение минерального обмена;
- 5) истощение, кахексия;
- 6) эндокринопатии (гиперпаратиреозы, кортикоаденопатии).

28. Какие исходы переломов Вы знаете?

Ответ.

- 1) сращение с полным восстановлением анатомического строения и функции конечности;
- 2) сращение с нарушением анатомического строения, но с восстановлением функции;
- 3) сращение с восстановлением анатомического строения, но с плохой функцией;
- 4) сращение с нарушением анатомического строения (укорочение, искривление и др.) и плохой функцией;
- 5) отсутствие сращения – псевдартроз.

29. Что такое вывих и подвывих?

Ответ. Стойкое ненормальное смещение суставных поверхностей по отношению друг к другу называется вывихом.

Если суставные поверхности перестают соприкасаться – это полный вывих, при частичном же соприкосновении – неполный или подвывих.

30. Как различаются вывихи по происхождению?

Ответ. Врожденные и приобретенные: травматические, патологические.

31. Что такое осложненный вывих?

Ответ. Одновременное повреждение крупных сосудов, нервов или при переломах близких к суставу участков кости вывих называется осложнением.

32. Какие основные жалобы предъявляет пострадавший при вывихе?

Ответ. Боль в суставе, невозможность движения в нем.

33. Что такое активные и пассивные движения в суставе?

Ответ. Активные движения в суставе производит сам пострадавший, пассивные движения вызывает врач при осмотре методом приложения силы по траектории движения сустава.

34. Принцип оказания первой помощи при вывихах различных видов.

Ответ. Транспортная иммобилизация, обезболивание, асептическая повязка при повреждении кожи.

35. Какие методы вправления вывихов конечностей Вы знаете?

Ответ. Метод Кохера, Джанелидзе.

36. Под каким обезболиванием осуществляется вправление вывихов на современном этапе?

Ответ. Внутривенным общим обезболиванием.

37. Что такое «патологические вывихи»?

Ответ. Результат деструктивных патологических процессов, приводящих к разрушению капсулы и связок (опухоли, туберкулез, гнойная инфекция) в результате чего суставные поверхности смещаются по отношению друг к другу частично (подвывих) или полностью (вывих).

IV. Ситуационные задачи

1. Вы оказались на месте автомобильной катастрофы. Автомобиль ВАЗ-2108 врезался в стоящий трактор. Водитель погиб. Пассажир на правом переднем месте находится в полулежащем положении в салоне автомобиля. Правая нижняя конечность укорочена, стопа ротирована кнутри. Пострадавший жалуется на интенсивные боли в тазобедренном суставе, усиливающиеся при попытке движений.

Предположительный диагноз? Окажите первую помощь. Наложите транспортную иммобилизацию.

Ответ. Диагноз: Перелом шейки правого бедра. Первая помощь - обезболивание адекватное (НПВС, наркотические анальгетики) + наложение шины Дитерихса.

2. Машиной скорой помощи Вас доставили на строительную площадку. Потерпевший оступился и упал в траншею на вытянутую правую руку. В момент осмотра больного беспокоят боли в плечевом суставе. Конечность полусогнута в локтевом суставе, кисть удерживается здоровой рукой. Плечо укорочено. Пальпация плечевого сустава резко болезненна. Последний деформирован, по задней поверхности пальпируется головка плечевой кости. Предположительный диагноз?

Окажите первую помощь. Какая транспортная иммобилизация должна быть выполнена?

Ответ. Диагноз: Полный вывих головки плечевой кости.
Первая помощь – обезболивание + наложение шины Крамера.

3. Пешеход был сбит легковой автомашиной. При осмотре сидит на тротуаре. Жалуется на интенсивные боли в левой голени, невозможность встать на ноги. На передней поверхности голени имеется рваная линейная рана длиной около 5 см, из раны торчит костный отломок, отмечается небольшое истечение крови. Стопа ротирована кнутри.

Диагноз? Первая помощь? Транспортная иммобилизация?

Ответ. Диагноз: Открытый перелом левой голени.

Лечение: обезболивание + асептическая повязка на рану + 2 или 3 шины Крамера – иммобилизация.

4. При выполнении работ сцепщик был сжат между буферами вагонов. Во время осмотра на месте происшествия больной жалуется на интенсивные боли в области таза. Пострадавший лежит на спине с разве-

денными ногами, полусогнутыми в тазобедренных и коленных суставах. Движения конечностей невозможны из-за сильных болей.

Диагноз? Первая помощь? Транспортная иммобилизация?

Ответ. Диагноз: Перелом костей таза.

Первая помощь – обезболивание = транспортировка на спине с валиком под коленями и согнутыми слегка в тазобедренных и голеностопных суставах.

5. В приемный покой больницы доставлен больной 30 лет с диагнозом закрытый перелом средней трети левого бедра. На рентгенограмме определяется спиральный перелом средней трети бедра со значительным угловым смещением костных отломков?

Какой метод лечения вы примените в данном случае?

Ответ. Скелетное вытяжение, затем оперативное лечение или длительная иммобилизация кокситной гипсовой повязкой.

V. Литература

Основная:

1. Гостишев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе.-М., 1995
3. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А.. – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред.В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом. 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
5. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш. шк.,- Минск, 1998
6. Организация экстренной медицинской помощи населению при стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях./ Под ред. В.В. Мешкова.- М.: Медицина. 1991
7. Каплан А.В. Повреждения костей и суставов.– М.: Медицина, 1979

**Ожоги. Отморожения. Электротравма. Диагностика.
Первая медицинская помощь. Современные методы лечения
Доцент Э.Я.Зельдин**

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить клиническую классификацию, принципы диагностики и лечения, оказания первой помощи пострадавшим с ожогами, отморожениями и электротравмой.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Классификация термических ожогов. Степени ожога. Диагностика глубины и определение площади ожога
2. Первая помощь при термических ожогах. Принципы лечения термических ожогов. Местное лечение термических ожогов.
3. Ожоговая болезнь. Нарушения в организме при ожогах. Осложнения ожоговой болезни. Принципы лечения ожоговой болезни.
4. Химические ожоги, патогенез, клиническая картина, первая помощь, лечение.
5. Механизм действия электрического тока на организм. Электрические ожоги и электротравма: классификация, диагностика, лечение. Первая помощь при электротравме.
6. Отморожение: факторы, способствующие отморожению, классификация, степени отморожений, дореактивный и реактивный периоды, клиническая картина.
7. Общее охлаждение (замерзание). Патогенез. Клиническая картина.
8. Первая помощь при общем охлаждении и отморожениях, принципы лечения.

В результате студент должен УМЕТЬ:

1. Обследовать пострадавшего с термическим и химическим поражением, определять площадь и степень повреждения тканей.
2. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим с ожогами, отморожениями и электротравмой.
3. Выполнять перевязки больным с поверхностными ожогами и отморожениями.

II. Учебные вопросы

1. Определение понятия ожога.
2. Виды ожогов (термические, химические и лучевые).
3. Классификация ожогов.

4. Степени ожога. Площадь поражения.
5. Ожоговая болезнь.
6. Оказание первой помощи при ожогах.
7. Общее и местное лечение при ожогах.
8. Определение отморожения.
9. Классификация. патогенез.
10. Дореактивный и реактивный периоды отморожения.
11. Степени отморожений.
12. Первая помощь и лечение при отморожениях
13. Электротравма, действие электрического тока на организм.
14. Оказание первой помощи при электротравме.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Какие виды ожоговых поражений кожи в зависимости от вида энергии Вы знаете?

Ответ. В зависимости от вида энергии различают термические, электрические, химические и лучевые ожоги. Термические ожоги могут быть обусловлены пламенем, кипятком, расплавленным металлом, контактом с расплавленным предметом.

2. Какие слои кожи поражаются при II степени термического ожога?

Ответ. При II степени термического ожога поражается эпидермис, остается неповрежденным базальный слой.

3. Какое принципиальное различие при ожогах IIIA и IIIB степени?

Ответ. При III степени сохраняется ростковый слой эпителия на вершущках сосочков (поверхностный ожог). При благоприятном течении возможна спонтанная эпителизация ожоговой поверхности. При III A степени ожог распространяется на всю толщу кожи (глубокий ожог), поэтому спонтанная эпителизация ожоговой поверхности невозможна.

4. Поражения какой степени относятся к легким ожогам?

Ответ. Ожоги I, II и III A степеней.

5. Поражения какой степени относятся к глубоким ожогам?

Ответ. Ожоги III B и IV степени.

6. В чем заключается способ определения величины обожженной поверхности по "правилу девяток"? по "правилу ладони"?

Ответ.

«Правило девяток» – согласно этому правилу, поверхность головы и шеи составляет около 9% поверхности всего тела, поверхность одной верхней конечности 9%; передняя поверхность туловища (грудь и живот) – 18%; задняя поверхность туловища – 18%; поверхность одной нижней конечности – 18%; поверхность промежности и наружных половых органов – около 1%. Таким образом, площадь каждой анатомической области в процентах составляет число кратное «9».

«Правило ладони» – измерение площади ожога основано на том, что площадь ладони взрослого человека составляет примерно 1-1,2% общей поверхности кожного покрова

7. Какова величина общей поверхности тела человека в см²?

Ответ. 16 000 – 17 000 см²

8. Какие сроки заживления ожогов II степени?

Ответ. 7 – 14 дней.

9. При оказании первой помощи пострадавшему какие повязки следует накладывать на обожженную поверхность?

Ответ. Сухие стерильные повязки, предпочтительно ватно-марлевые.

10. Когда нужно произвести первичную хирургическую обработку ожоговых поверхностей при обширных глубоких ожогах?

Ответ. После выведения больного из ожогового шока

11. Какие методы лечения ожоговых ран Вы знаете?

Ответ.

Закрытый метод – на рану накладывают повязки с 5% синтомициновой эмульсией, вазелиновым маслом, противоожоговой мазью Вишневского или другими маслянистыми средами.

Открытый метод – бесповязочное лечение на воздухе в палатах с инфракрасным излучением, в специальных аэротерапевтических установках с вертикальным ламинарным потоком стерильного воздуха, подогретого до 30-32°C.

12. Дайте определение ожоговой болезни.

Ответ. Ожоговая болезнь – патологическое состояние, обусловленное ожоговой раной и висцеральными изменениями, возникающими при ожоге.

13. При какой площади поражения кожи развивается ожоговая болезнь?

Ответ. При 25 – 30% поверхностного ожога или при глубоких ожогах более 10%. У маленьких детей и у лиц пожилого возраста и при менее обширных поверхностных ожогах (8 – 12%).

14. Что такое индекс Франка? Прогноз для жизни при индексе Франка от 61 до 90?

Ответ.

Для прогнозирования тяжести и исхода ожога у взрослых предложен показатель, основанный на оценке глубины и обширности поражения. Индекс рассчитывается по формуле

$$U = S_n + 3 \times S_{гг}$$

где S_n – сумма площадей поверхностного ожога;

$S_{гг}$ – сумма площадей глубокого ожога;

3 – множитель, указывающий прогностическую поправку.

При индексе менее 30 – прогноз благоприятный, от 30 – 60 – относительно благоприятный, от 61 до 90 – сомнителен, при 91 и более – неблагоприятный.

15. Назовите стадии течения ожоговой болезни.

Ответ.

- 1) ожоговый шок;
- 2) стадия токсемии;
- 3) стадия септикотоксемии.

16. Продолжительность ожогового шока?

Ответ. 1 – 3 суток.

17. Какой показатель в наибольшей степени отражает тяжесть течения ожогового шока?

Ответ. Нарушение функции почек, вследствие чего развивается олигурия или анурия, повышение относительной плотности мочи, азоте-

мия, протеинурия, гемоглобинурия.

18. Какой показатель наиболее четко определяет начало стадии токсемии?

Ответ. Повышением температуры тела до 38 – 39°.

19. При поражении какими химическими веществами возникает коагуляционный некроз?

Ответ. Кислотами.

20. При поражении какими химическими веществами возникает колликвационный некроз?

Ответ. Щелочами.

21. В чем заключается первая помощь при химическом ожоге?

22. В какие сроки желательно оказание первой помощи при химическом ожоге?

Ответ 21 - 22. В первые же секунды обильное промывание пораженной поверхности большим количеством проточной воды (10 – 15 минут), если помощь оказывается позже, то продолжительность обмывания увеличивается до 30 – 40 мин. Затем пораженный участок обрабатывается нейтрализующими растворами.

23. Дайте определение электротравме.

Ответ. Электротравма – патологическое состояние, обусловленное воздействием на пострадавшего электрического тока.

24. Что такое петли тока? Какая из них наиболее опасна при поражении электротоком?

Ответ. Распространение тока в теле человека от места входа до места выхода. Нижняя петля (от ноги к ноге), верхняя – (от руки к руке). Верхняя более опасна, т.к. может пройти через сердце и вызвать нарушение его деятельности.

25. От каких условий зависит тяжесть электротравмы?

Ответ. От параметров тока, длительности воздействия, физиологического состояния организма, состояния кожи, сопротивления тканей в месте контакта, одежда, обувь и условий внешней среды (влажность).

26. Назовите степени тяжести электротравмы

Ответ. Выделяют четыре степени тяжести электротравмы: I – судорожное сокращение мышц без потери сознания; II – сокращение мышц с потерей сознания; III – судорожное сокращение мышц с потерей сознания и сердечными или легочными нарушениями; IV – клиническая смерть.

27. Что такое «знаки тока» и «фигуры молнии»?

Ответ.

Знаки тока образуются в местах входа и выхода тока (кисти, пальцы, подошвы) в виде округлых сероватых пятен или сухих струпьев с резко очерченными краями, нередко отражающими форму провода или детали, от контакта с которыми возникли, без воспалительной реакции.

Вследствие изменения вен и расширения капилляров на поверхности кожи при поражении молнией на коже образуются так называемые фигуры молнии, имеющие древовидный рисунок красного цвета.

28. В чем заключается неотложная помощь пострадавшему?

Ответ. Освобождение от действия тока: выключить рубильник, перерубить провода (каждый в отдельности во избежание короткого замыкания), топором, лопатой, следует оттянуть провода сухой деревянной палкой, веревкой и т.д.

29. Какие нужно принять меры, чтобы под напряжение не попал человек, оказывающий помощь?

Ответ. Нельзя брать пораженного за открытые части тела, можно тянуть за одежду; следует надеть сухие шерстяные или резиновые перчатки, галоши. обмотать руки сухой одеждой, встать на резину, сухую доску, толстое стекло, автошину, сухие тряпки и т. д.

30. При потере сознания и сердечными или легочными нарушениями и/или клинической смерти от электротравмы какие необходимо проводить мероприятия?

Ответ. Пострадавшим со II – IV степенью электротравмы реанимационные мероприятия начинают проводить на месте происшествия после устранения воздействия тока.

При отсутствии дыхания и сердечной деятельности проводится искусственное дыхание «рот – в – рот» и непрямой массаж сердца, которые продолжают в течение 3-5 минут бригадой скорой помощи производится дефибриляция сердца и больной переводится на искусственную вентиляцию легких.

31.Какие факторы имеют значение в возникновении отморожений?

Ответ. В возникновении отморожений решающую роль играет воздействие холода, а также влажность воздуха и скорость ветра.

32.Какие два периода отморожения различают в течении холодовой травмы?

Ответ. Дореактивный и реактивный периоды.

33.Сколько степеней в классификации отморожений по Т.Я. Арьеву?

Ответ. Четыре степени.

34.Какой характерный признак отморожения II степени?

Ответ. Наличие пузырей, наполненных светлой прозрачной жидкостью. Дно пузырей болезненно, имеет розовую окраску.

35.Назовите зону некроза при III степени отморожения?

Ответ. Зона некроза при III стадии отморожения проходит в подкожно-жировой клетчатке.

36.Что означает термин «траншейная стопа»

Ответ.

Траншейная стопа – это форма местной холодовой травмы. Описана военными хирургами во время первой мировой войны. Возникла при длительном пребывании пострадавших в окопах и траншеях, заполненных водой, грязью, тающим снегом. Эти поражения возникали не зимой в период морозов, а весной и осенью при температуре воздуха от 0 до 10⁰С. Клинически характеризуется болью и жжением в

области подошвы и пальцев стоп. Стопы отечны, кожа бледная. Иногда возникают пузыри с кровянистым содержимым.

37. В чем заключается первая помощь в дореактивном периоде отморожений?

Ответ. Теплоизолирующие ватно-марлевые повязки, иммобилизация пораженных сегментов конечностей, теплое питье, внутривенные инфузии подогретых растворов и препаратов, стимулирующих периферическое кровообращение.

38. Независимо от вида термической травмы всегда следует проводить профилактику с.....а.

Ответ. Столбняка.

IV. Ситуационные задачи

1. У пострадавшего от ожога кипятком общая площадь ожога 32%, из них 14% глубокого. Рассчитайте индекс Франка, исходя из которого, определите прогноз ожоговой травмы?

Ответ.

Индекс Франка рассчитывается по формуле:

$$И = S_{\text{пов}} + 3 \times S_{\text{глуб}},$$

т.е. сложение площади поверхностного ожога и утроенной площади глубокого ожога (в процентах).

У пострадавшего 18% поверхностного ожога и 14% глубокого ожога (всего 32%).

$$И = 18 + 3 \times 14 = 18 + 42 = 60.$$

Прогноз относительно благоприятный.

2. Больной 46 лет пострадал во время взрыва парового котла. При осмотре кожа груди и живота отечна, имеются различных размеров пузыри с серозным и геморрагическим содержимым. Пульс 120 уд. в минуту, ритмичный. АД 100/60 мм. рт. ст.. Почасовой диурез 30 мл.

Укажите площадь ожога, стадию ожоговой болезни, назначьте лечение.

Ответ. По правилу «девяток» ожог передней поверхности груди и живота составляет 18%. Снижение почасового диуреза до 30 мл, частота пульса до 120 уд. в минуту свидетельствуют о развитии ожогового шока II степени.

Лечение ожогового шока складывается из внутривенного введения обезболивающих средств, новокаиновых блокад, применения сердечно-сосудистых препаратов, назначения внутрь щелочно-солевых растворов. Первые 8-12 часов после ожога являются критическими, и в это время должна переливаться большая часть рассчитанной на сутки жидкости. Наиболее рациональным является переливание в течение первых двух суток 4 л/сутки жидкости (круглосуточно). Обязательно антибактериальная терапия.

3. Пострадавший (масса тела 80 кг) получил ожог кипятком 30% (глубокий 20%, поверхностный 10%). Доставлен в стационар, где проводилась инфузионная терапия, вводились антибиотики. Температура тела повысилась до 39°. При осмотре черты лица заострены, глаза западают, губы цианотичны, кожный покров серый, сухой. Частая рвота. Периодически пострадавший бредит.

Что произошло с пострадавшим?

Определите объем инфузионной терапии.

Ответ. Появление лихорадки соответствует развитию стадии токсемии. В этой стадии обожженные должны получить в течение первых двух суток следующий объем жидкости: 3 мл на 1 кг массы тела, умноженного на площадь пораженной поверхности.

Следовательно, пострадавший должен получить инфузионную терапию в объеме

$V = 3 \text{ мл} \times 80 \text{ кг} \times 30\% (\text{площадь ожога}) = 7200 \text{ мл жидкости.}$

4. Пострадавший от ожога доставлен в хирургическое отделение ЦРБ в состоянии ожогового шока. Ожоговая поверхность площадью до 40%, имеются пузыри. На ожоговой поверхности имеются комочки обгоревшей земли, обгоревшие части одежды. После введения наркотических обезболивающих препаратов в условиях операционной, хирургом произведена обработка ожоговой поверхности – вскрыты пузыри, удалены остатки одежды и комочки земли. Наложена мазевая повязка на ожоговые поверхности.

Оцените действия хирурга?

Ответ. Хирург допустил ошибку.

В стадии ожогового шока не следует производить какие-либо манипуляции на ожоговой ране, удалять обгоревшие части одежды, так как эти манипуляции усиливают боль и ухудшают состояние здоровья пострадавшего. На ожоговую рану накладывают сухие стерильные повязки.

5. Пострадавший в течение нескольких часов находился в поле во время сильного мороза в легкой обуви. После снятия обуви в теплом помещении пострадавший жалуется на чувство жжения в стопах.

При осмотре отмечено, что кожа стоп бледная с цианотическим оттенком, холодная на ощупь. Кожная чувствительность ослаблена. Активные движения в суставах ограничены.

Определите период отморожения? Окажите необходимую помощь?

Ответ. У пострадавшего дореактивный (до согревания конечности) период отморожения.

Следует на отмороженные участки наложить ватно-марлевые термоизолирующие повязки, а также согревание конечностей на протяжении (тепло на паховые области при отморожении стоп), стимуляция периферического кровообращения (внутривенные вливания теплых растворов спазмолитиков, теплое питье). Назначаются антибиотики, профилактика столбняка.

6. У больной отморожение стоп, вследствие холодовой травмы 3 дня назад. Беспокоят интенсивные боли в стопах. При осмотре на пораженном участке появились пузыри, содержащие светло-янтарный транссудат. Дно пузырей безболезненное, имеет розовую окраску. Имеется отек стоп.

Определите стадию отморожения.

Какую помощь необходимо оказать больному?

Ответ. У пострадавшего II степень отморожения. Следует произвести туалет пораженной поверхности, срезают пузыри и накладывают повязки с антисептиками. В дальнейшем, после стихания воспалительного процесса, переходят на мазовые повязки. Обязательно проводится антибактериальная терапия, профилактика столбняка.

V. Литература

Основная:

1. Гостишев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина. 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе.-М., 1995
3. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А.-Витебск. 2002

Дополнительная:

1. Организация экстренной медицинской помощи населению при стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях./ Под ред. В.В. Мешкова.- М.: Медицина. 1991
2. Ожоги./Под ред. Б.С. Вихриева. В.М. Бурмистрова .-2-е издание, перераб и доп. - Л.: Медицина. 1986
3. Котельников В.П.. Отморожения. - М.: Медицина. 1988

Основы онкологии
Профессор В.Н.Шиленок

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику доброкачественных и злокачественных опухолей, ознакомиться с методами профилактики, диагностики и лечения.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Определение понятия опухоль доброкачественная, злокачественная. Отличие от воспалительной опухоли.
2. Морфологические признаки и особенности опухолевого роста.
3. Клинические проявления опухоли. Что такое паранеопластический синдром?
4. Понятие о предраковых заболеваниях наиболее часто встречающихся злокачественных опухолей.
5. Диагностика предраковых заболеваний и рака на ранних стадиях заболевания.
6. Лучевые методы диагностики рака и предраковых заболеваний.
7. Эндоскопические, цитологические, гистологические методы диагностики.
8. Классификация опухолей по стадиям и по системе TNM.
9. Возможности профилактики опухолей.
10. Лечение опухолей (хирургическое, лучевое, химиотерапия, комбинированное).
11. Принцип организации онкологической помощи в Беларуси.

В результате студент должен **УМЕТЬ:**

1. Собрать анамнез у больного.
2. правильно провести исследования при наиболее частой локализации опухоли (осмотр, пальпация органов, лимфоузлов как подмышечных, паховых, пальцевое исследование прямой кишки).
3. Определить показания для дополнительных методов исследования – R-логическтих, УЗИ, КТ, ЯМРТ и др.
4. Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.
5. Выбрать наиболее рациональный метод лечения.
6. Выполнить тонкоигольную пункционную аспирационную биопсию.

II. Учебные вопросы

1. Что такое опухоль. Отличие злокачественной опухоли от доброкачественной.
2. Морфологические признаки злокачественного роста.
3. Клинические признаки злокачественного роста.
4. Предраковые заболевания. Факторы способствующие трансформации доброкачественной опухоли в рак.
5. Диагностика предраковых состояний и рака на ранних стадиях заболевания. Паранеопластический синдром.
6. Лучевая диагностика рака и предраковых заболеваний (УЗИ, Р-логические методы и др.).
7. Роль эндоскопических методов в ранней диагностике рака.
8. Цитологические и гистологические исследования. Тонкоигольная аспирационная биопсия.
9. Классификация опухоли по стадиям и системам TNM.
10. Лечение опухоли (хирургическое, лучевое, химиотерапия, комбинированное).
11. Профилактика рака. Принцип организации онкологической помощи в Беларуси.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Что такое опухоль?

Ответ. Опухолью принято считать обособленное патологическое образование, возникшее самостоятельно и рост которого обусловлен размножением клеток отличающихся полиморфизмом строения.

2. Отличие злокачественной опухоли от доброкачественной.

Ответ. Истинные опухоли бывают злокачественные и доброкачественные.

Злокачественные обладают быстрым ростом, прорастают соседние органы, не имеют капсулы, могут переноситься с лимфой или кровью в соседние органы, вызывая появление там новых опухолей – метастазов.

Доброкачественные медленно растут, имеют капсулу, не прорастают соседние органы, а смещают их. Они не дают метастазов и могут су-

уществовать десятки лет.

Не следует путать опухоли как новообразования с весьма сомнительными опухолями, кистами и прочим, которые возникают за счет воспаления, отека тканей, паразитов и т.д.

3. Цитологические и гистологические признаки злокачественного роста.

Ответ. Особенность злокачественных клеток: многоядерность, полиморфизм, как самих клеток, так и ядер, изобилие метастазов, обилие недифференцированных незрелых клеток, при гистологическом исследовании выявляется прорастание сосудов, отсутствие капсул.

4. Какие факторы способствуют возникновению рака кожи, желудка, легких, толстого кишечника и т.д.?

Ответ. Установлено, что не менее 80% раков обусловлено экзогенными факторами, так называемыми канцерогенами: у трубочистов – рак мошонки, у курящих – рак легкого, верхних дыхательных путей, при употреблении нитратов рак желудка, избыток в пище животных жиров – рак толстой кишки, повышенное количество радона – рак легкого и т.д.

5. Как заподозрить злокачественный рост по данным анамнеза при пальпации опухоли?

Ответ. Для злокачественного роста характерны: короткий анамнез, быстрый рост, прорастание соседних органов и нарушение их функции, плотность, бугристость, опухоль, неподвижность, наличие метастазов.

6. Как выполнить тонкоигольную пункционную аспирационную биопсию?

Ответ. Основные правила ТПАБ:

1. Сухой шприц и игла.
2. Нельзя обрабатывать кожу красящим антисептиком.
3. Сухая кожа.
4. Брать материал с периферии опухоли.
5. Нельзя создавать вакуум при извлечении иглы.

7. Что такое система TNM? Объясните различие T₁ – T₂ – T₃ – T₄.

Ответ.

T – распространенность опухоли.

N_{1,2,3} – степень поражения регионарных лимфоузлов.

M_{0, (1)} – отдаленные метастазы.

При пальпируемых опухолях:

T₁ – опухоль 0 – 2 см,

T₂ – 2 – 3 см,

T₃ > 5 см,

T₄ – в процесс вовлечены соседние органы.

При недоступных пальпации:

T₁ – опухоль в пределах слизистой,

T₂ – распространяется до серозной оболочки,

T₃ – прорастает серозную оболочку,

T₄ – прорастает соседние органы и занимает более одного анатомического отдела.

В СНГ различают еще и клинические группы.

I – больные предраком или подозреваемы на наличие онкологии.

II – больные, нуждающиеся в специальном лечении.

III – больные, которым проведено радикальное лечение.

IV – больные с далеко зашедшим процессом, которым показана лишь симптоматическая терапия.

8. Какие опухоли резистентны к лучевой терапии? Какие можно вылечить радикально?

Ответ. Чувствительность к облучению прямо пропорциональна её репродуктивной активности и обратно пропорциональна степени морфологической дифференцировки.

9. Что такое хирургическая абластика?

Ответ. Как асептика и антисептика в хирургии, так и абластика и антиабластика в онкологии.

Абластика – предотвращение диссеминации раковых клеток во время операции.

Антиабластика – комплекс факторов, направленных на уничтожение раковых клеток в ране или вблизи от неё.

10. Куда направить больного при подозрении на онкозаболевание?

Ответ. Онкологический диспансер.

11. Какие исследования надо выполнить в первую очередь при подозрении на опухоль желудочно-кишечного тракта? Легких? Кожы? Молочной железы?

Ответ. Только морфологическое исследование позволяет надежно установить или исключить наличие опухоли.

12. Допустимо ли физиотерапевтическое лечение при подозрении на опухоль?

Ответ. Категорически противопоказано.

IV. Ситуационные задачи

1. Больная А., 35 лет, жалуется на появление узла в левой молочной железе около 2 месяцев назад. Связывает с травмой железы. После применения согревающих компрессов образование стало быстро увеличиваться. Появились увеличенные подмышечные узлы слева. Объективно: в верхнем квадранте левой молочной железы плотное бугристое образование до 7 см. пальпируются увеличенные плотные подмышечные лимфоузлы.

Предполагаемый диагноз? Какие исследования необходимы?

Ответ. Рак молочной железы $T_4N_2M_0$. Биопсия. Лечение комбинированное (лучевая терапия + хирургическое вмешательство, в т.ч. на яичниках).

2. Больной Р., 56 лет, жалуется на кашель по ночам. Кашель надсадный, сухой, почти без мокроты. 2 недели назад перенес правостороннюю пневмонию, после которой сохраняется слабость, потливость. Вчера заметил примесь крови в мокроте. На R-скопии грудной клетки очаговая пневмония. Такие же явления наблюдались 6 недель назад, лечился у терапевта. Курит по 2 пачки сигарет в день.

Что надо исследовать в первую очередь? Какие исследования необходимо выполнить?

Ответ. Исключить рак легкого. Бронхоскопия, цитология. Показано КТ.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. /Изд. второе.-М., 1995
3. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А.—Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред. В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Общая хирургия: Учебное пособие /Под ред. Г.П.Рычагова и др. - Мн.: Интерпрессервис; Книжный дом, 2002
4. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
5. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк.,- Минск, 1998

Основы пластической хирургии и трансплантологии

Ассистент Г.Н.Гецадзе

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Ознакомить студентов с основами пластической и реконструктивной хирургии, возможностями и методиками восстановительной хирургии, трансплантации органов и тканей, организацией банков тканей, методами преодоления тканевой несовместимости.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Основные периоды развития пластической хирургии.
2. Понятие о восстановительных и реконструктивных операциях.
3. Виды пластики. Терминология, принятая в пластической хирургии.
4. Классификация тканевых лоскутов по составу, типу кровоснабжения и тканевой принадлежности.
5. Функции тканевых лоскутов.
6. Трансплантология (донор, реципиент, центры забора органов, способы консервирования органов и тканей).
7. Проблемы тканевой несовместимости (классификация реакций отторжения) и методы ее профилактики.

В результате студент должен **УМЕТЬ:**

1. Определить оптимальное направление разреза кожи в различных участках тела.
2. Наложить и менять повязки при свободной и несвободной пластике свободным и несвободным тканевыми лоскутами.

II. Учебные вопросы

1. История развития пластической или восстановительной хирургии.
2. Терминология, основные понятия, применяемые в пластической хирургии.
3. Виды пластики, виды кожной пластики.
4. Классификация тканевых лоскутов по составу, типу кровоснабжения и тканевой принадлежности.
5. Пластика мышц, апоневрозов, сосудов, сухожилий, нервов, костной ткани.
6. Биологические условия пересадки тканей.

7. Основные понятия трансплантологии (донор, реципиент, центры забора органов, способы консервирования органов и тканей).
8. Проблема тканевой несовместимости. Реакция отторжения. Профилактика тканевой несовместимости.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Что такое пластика на питающей ножке?

Ответ. Сохранение питания пересаживаемого участка от материнской почвы.

2. Что такое трансплантация?

Ответ. Пересадка свободных комплексов тканей.

3. Чем отличается аллопластика от ксенопластики?

Ответ. Принадлежностью организма, от которого берут ткани, к одному биологическому виду (аллопластика) либо к другому биологическому виду (ксенотрансплантация).

4. Какие функции лоскута Вы знаете?

Ответ.

1. Покровная функция – восстановление полноценного кожного покрова.
2. Каркасная – восстановление скелета при дефекте костей.
3. Эстетическая – восстановление приемлемого внешнего вида пораженной области.
4. Функция полноценной биологической среды – обеспечение нормальной регенерации нервов, сухожилий, заживления ран.
5. Кинематическая функция – замещение утраченного звена кинематической цепи.
6. Сенситивно-опорная функция – создание чувствительной и опороспособной поверхности на кости, стопе или культе конечности.
7. Регенеративная функция – репаративное действие лоскута на воспринимающее ложе.
8. Реваскуляризационная функция – местное улучшение кровоснабжения в результате пересадки.

9. Кондукционная функция – обеспечение пересаженным лоскутом транспорта продуктов жизнедеятельности организма.
10. Дренирующая функция – уменьшение отека в зоне пересадки.

5. Как можно осуществить местную кожную пластику?

Ответ.

- а) Мобилизация кожи вокруг дефекта;
- б) применение послабляющих разрезов;
- в) использование кожного лоскута из смежных участков кожи;
- г) применение метода встречных треугольников.

6. Что такое мигрирующий стебель по Филатову?

Ответ. Это мостовидный («чемоданная ручка») свернутый внутрь кожный лоскут, взятый на закрываемом одеждой участке тела и. постепенно перемещенный, с сохранением питания, к дефекту кожи.

7. От чего зависит успех операции пересадки кожи на питающей ножке?

Ответ. Успех операции пересадки кожи на питающей ножке зависит от общих и местных причин.

Общие:

- состояние организма;
- возраст пациента;
- сопутствующие заболевания (истощение, атеросклероз, хронические инфекции).

Местные:

- подготовленность ложа для приживания пересаживаемой кожи;
- техника операции.

8. Какие способы свободной пересадки кожи Вы знаете?

Ответ.

- а) Способ Яценко – Ревердена (кусочки эпидермиса 0,3 – 0,5 см укладываются на гранулирующую поверхность).
- б) Способ Тирша (тонкие широкие полоски из эпителия и сосочкового слоя).
- в) Способ Янович – Чайнского - Девиса – между кусочками кожи оставляют расстояние 0,5 см друг от друга.

- г) Способ Драгстеда – Уилсона – берут кожный лоскут на 1/3 длиннее дефекта, но наполовину уже его в ширину, в шахматном порядке на лоскут наносят разрезы и подшивают тонкой нитью к краям дефекта.
- д) Способ Лоусона – Краузе – взятие больших по размеру трансплантатов кожи без подкожной клетчатки и их фиксация к краям дефекта отдельными швами. Преимущество: сохранение волосных луковиц.
- ж) Дерматомный способ – использование ручного или электрического дерматома для снятия кожных лоскутов. Перфорируя лоскут в шахматном порядке можно увеличить его площадь.

9. В чем заключается способ Мангольда?

Ответ. Соскоб кожного эпителия, который затем наносится на гранулирующие раны.

10. В чем заключается модификация Тирша свободной пластики кожи?

Ответ. Использование не кусочков эпидермиса 0,3 – 0,5 см, а широких полосок кожи, состоящих также из эпидермиса и верхушек сосочкового слоя.

11. Какие приборы используют для взятия кожных трансплантатов?

Ответ. Дерматомы: ручные и электрические.

12. Какие основные условия приживления трансплантата Вы знаете?

Ответ.

- а) Иммунобиологическое средство тканей донора и реципиента.
- б) Обеспечение трансплантата питанием.
- в) Способность пересаженной ткани к регенерации после пересадки реципиенту.
- г) генетическое сродство тканей трансплантата и участка его нового местонахождения.

13. Чем обусловлена реакция отторжения трансплантата?

Ответ. Выработкой специфических антител организмом на генетический чужеродный белок (ткань), которые разрушают трансплантат.

14. Как отсрочить отторжение трансплантата?

Ответ.

- а) подбор близких (по белку) донора и реципиента.
- б) применение иммуносупрессии.

15. В чем сущность пути подбора по антигенным свойствам донора и реципиента, называемым типированием?

Ответ. Типирование производится с помощью специальных сывороток, содержащих антитела только против одного из возможных трансплантационных антигенов. Таких сывороток надо иметь максимальное количество. «Панель сывороток» насчитывает сейчас до 180.

16. Какие пути подбора донора и реципиента Вы еще знаете?

Ответ. Применение иммунодепрессивного воздействия с помощью физических, химических и биологических агентов.

До операции – типирование, после операции – иммунодепрессия.

17. Какие виды трансплантации Вы знаете?

Ответ.

Аутогенная трансплантация – трансплантация, при которой донор и реципиент являются одним и тем же лицом.

Изогенная трансплантация – трансплантация, при которой донор и реципиент являются однояйцовыми близнецами.

Сингенная трансплантация – трансплантация, при которой донор и реципиент являются родственниками первой степени.

Аллогенная трансплантация – трансплантация, при которой донор и реципиент принадлежат к одному виду (например, пересадка от человека к человеку).

Ксеногенная трансплантация – трансплантация, при которой донор и реципиент принадлежат к разным видам (например, пересадка от обезьяны человеку).

Для обозначения пересадки органа на его обычное место принят термин ортотопическая трансплантация. При пересадке органа на любое другое анатомическое место говорят о гетеротопической трансплантации.

Если отсеченный орган или оторванная часть тела вновь вживаются в организм хозяина, то такую операцию называют реплантацией.

Аллопластическая трансплантация – замена органа или ткани синтетическими материалами.

IV. Образцы ситуационных задач

1. Больной Н. прооперирован 18 дней назад по поводу острого гангренозного аппендицита. В послеоперационном периоде произошло нагноение раны, сняты все швы, рана рыхло тампонирована. В настоящее время рана длиной 10 см, овальной формы, ширина 4 см, стенки покрыты свежими, сочными грануляциями.

Укажите тактику дальнейшего лечения.

Ответ. Пластика расщепленным кожным лоскутом, для предотвращения развития грубого келоидного рубца.

2. У больной М. после получения тяжелой электротравмы некротизировалась большая часть нижней губы.

Какой метод восстановления губы можно применить?

Ответ. Формирование губы из кожи живота методом филатовского стебля.

V. Литература

Основная:

1. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
2. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
3. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск, Издательство ВГМУ, 2001

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред. В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./ Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Льткина, М.В.Елифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999.
3. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк., - Минск, 1998..
4. Белоусов А.Е. Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия. – СПб.: Гиппократ. 1998.
5. Введение в клиническую трансплантологию / Под ред. Член-корр. РАМН Б.А. Константинова и профессора С.Л. Дземяткевича).- Москва, 1997

Острые гнойные заболевания кожи, подкожной клетчатки, лимфатической системы. Фурункул, карбункул, гидраденит, абсцесс, флегмона, рожистое воспаление, лимфаденит, лимфангит.

Флегмоны шеи
Доцент А.В.Фомин

I. Учебные и воспитательные цели

Цели практического занятия: Изучить многообразие острых гнойных заболеваний кожи и подкожной клетчатки, их клиническую картину и современные методы лечения. Изучить клиническую картину, диагностику и лечение флегмон шеи.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Понятие “хирургическая инфекция”. Классификация. Этиология и патогенез хирургической инфекции.
2. Факторы, определяющие развитие и течение хирургической инфекции.
3. Основные патофизиологические и патанатомические изменения в очаге воспаления. Стадии (фазы) местных расстройств.
4. Общие клинические проявления при хирургической инфекции. Лабораторная диагностика.
5. Принципы местного лечения хирургической инфекции и гнойных ран (физиотерапия, препараты химической антисептики).
6. Принципы оперативного лечения хирургической инфекции. Виды дренирования гнойного очага.
7. Принципы общего лечения хирургической инфекции.
8. Антибактериальная терапия (антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны, производные метронидазола).
9. Методы детоксикации применяемые при хирургической инфекции (инфузионная терапия, гемосорбция, лимфосорбция, УФО крови).
10. Методы активизации защитных сил организма (неспецифическая, специфическая), (иммунные сыворотки, глобулины, бактериофаги, вакцины, анатоксины, иммуномодуляторы, биостимуляторы).
11. Патогенез, клиника, лечение хирургической инфекции мягких тканей и лимфатической системы (фурункулез, карбункул, гидраденит, абсцесс, флегмона, рожистое воспаление, лимфаденит, лимфангит).
12. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение флегмон шеи.

В результате студент должен УМЕТЬ:

1. Проводить обследование больных с острыми гнойными заболеваниями кожи и подкожной клетчатки, флегмонами шеи.
2. Диагностировать различные виды острых гнойных заболеваний кожи и подкожной клетчатки, флегмоны шеи.
3. Описывать локальные изменения при различных гнойно-воспалительных заболеваниях кожи и подкожной клетчатки, флегмонах шеи.
4. Сформулировать диагноз при различных гнойно-воспалительных заболеваниях кожи и подкожной клетчатки, флегмонах шеи.
5. Определять объем консервативного и оперативного методов лечения.
6. Осуществлять забор материала из очага для определения возбудителя и чувствительности к антибиотикам.
7. Подбирать препараты для проведения антибактериальной терапии при гнойно-воспалительных заболеваниях.
8. Производить перевязки гнойных ран с выбором необходимых препаратов для местного лечения в соответствии с фазой раневого процесса.

II. Учебные вопросы

1. Определение понятия острых гнойных заболеваний кожи.
2. Классификация острых гнойных заболеваний кожи (по клиническому течению, локализации, характеру возбудителя, по стадии).
3. Источники развития острых гнойных заболеваний кожи.
4. Клинические проявления заболеваний лимфатической системы.
5. Фурункул. Клиника, диагностика, лечение.
6. Карбункул. Клиника, диагностика, лечение.
7. Гидраденит. Клиника, диагностика, лечение.
8. Абсцесс. Клиника, диагностика, лечение.
9. Флегмона. Определение понятия. Клиника, диагностика, лечение.
10. Флегмоны шеи.
11. Современные принципы комплексного лечения острых гнойных заболеваний кожи.
12. Особенности операций при острых гнойных заболеваниях кожи. Показания к дренированию.
13. Роль антибиотиков в комплексном лечении острых гнойных заболеваний кожи.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Возбудители неспецифической хирургической инфекции

Ответ. Заболевания, вызываемые неспецифической инфекцией, в клинической практике принято называть гнойно-воспалительными. Они могут вызываться грамположительными и грамотрицательными, аэробными и анаэробными микроорганизмами, а также патогенными грибами. Согласно данным отечественной и зарубежной литературы наиболее часто в настоящее время встречаются:

1. *Staphylococcus aureus*.
2. *Pseudomonas aeruginosa*.
3. *Escherichia coli*.
4. *Enterococcus*.
5. *Enterobacter*.
6. *Streptococcus*.
7. *Proteus vulgaris*.
8. *Pneumococcus*.

2. От чего зависят патогенные свойства возбудителей?

Ответ. Патогенные свойства возбудителей зависят от их инвазивности и токсикогенности. Инвазивность – это способность микроорганизма преодолевать защитные барьеры и распространяться в тканях. Токсигенность – это способность возбудителей вырабатывать экзо- и эндотоксины, которые повреждают ткани.

3. Назовите периоды в течении инфекционного процесса.

Ответ. Течение инфекционного процесса делят на 3 периода:

- Инкубационный период.
- Период разгара.
- Период реконвалесценции.

4. Перечислите местные проявления воспалительной реакции.

Ответ. Признаки воспаления – гиперемия (rubor), отек тканей (tumor), повышение местной температуры (calor), боль (dolor), нарушение функции (functio laesa). Выраженность этих симптомов зависит от стадии процесса.

5. Назовите общие симптомы воспалительного процесса в период разгара заболевания

Ответ. Многообразные клинические проявления объединяются в синдром эндогенной интоксикации, т.к. обусловлены одной причиной воздействием микробных токсинов и продуктов распада тканей на функциональные системы организма.

Общими проявлениями инфекционного процесса являются: недомогание, вялость, разбитость, повышенная возбудимость, бессонница, головная боль, в тяжелых случаях нарушения сознания, повышение температуры тела, озноб, учащение пульса. Вышеперечисленные симптомы более выражены в гнойно-некротической стадии, чем серозно-инфильтративной.

В большинстве случаев температура тела повышается до 38-40°C и более. Гипертермия сопровождается снижением аппетита, иногда рвотой, тахикардией, нарушением сознания вплоть до возникновения бредового состояния. При переходе в гнойно-некротическую стадию температурная кривая приобретает гектический характер. Появляются ознобы.

Степень выраженности симптомов зависит от тяжести интоксикации.

В очень тяжелых случаях развивается олигоурия или даже анурия. Появляются клинические признаки нарушения водно-электролитного баланса (сухость кожных покровов, снижение тургора кожи и т.д.). У больных развивается синдром полиорганной недостаточности.

6. Основные цели общего лечения

Ответ.

- Подавление микрофлоры, вызвавшей заболевание;
- Борьба с интоксикацией;
- Стимуляция защитных реакций организма;
- Коррекция нарушений функции различных органов и систем.

7. Дайте определение, что такое фурункул

Ответ. Фурункул (furunculus) - острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула и сальной железы, захватывающее иногда окружающую клетчатку.

8. Дайте определение, что такое лимфангит.

Ответ. Лимфангиит (lymphangiitis) - острое инфекционное воспаление лимфатических сосудов. При любом гнойно-септическом заболевании микроорганизмы проникают в межтканевые пространства и лимфатические сосуды. В случаях, когда в ответ на их инвазию развивается воспалительный процесс, говорят о развитии лимфангиита. Это вторичное заболевание, т.е. возникает только при наличии или травмы, или другого гнойного заболевания.

9. Рожистое воспаление. Определение понятия.

Ответ. Рожистое воспаление (erysipelis) — инфекционное заболевание, вызываемое гемолитическим стрептококком, характеризующееся развитием острого воспаления всех слоев кожи, слизистых оболочек, с вовлечением лимфатических сосудов и выраженным эндотоксикозом. Наиболее часто поражаются кожные покровы, реже слизистые. Воспалительный процесс обычно ограничивается отдельными участками тела. Наиболее часто поражаются кожные покровы нижних конечностей, лица, половых органов.

10. Общее проявление в клинической картине рожистого воспаления.

Ответ. Заболевание обычно начинает проявляться общими симптомами. В продромальном периоде больные жалуются на недомогание, слабость, головные боли, субфебрильную температуру. В дальнейшем появляются симптомы интоксикации. Часто заболевание начинается без продромальных явлений. Внезапно температура тела повышается до 39-40°C, появляется озноб, рвота, мышечные боли, тахикардия, тахипноэ. В тяжелых случаях отмечаются нарушения сознания, менингеальные симптомы. Температурная кривая постоянного типа, реже - ремиттирующего. В течение первых 12-14 часов местные проявления отсутствуют, может появляться умеренная болезненность в зоне регионарных лимфатических узлов. В периферической крови отмечается нормохромная анемия, выраженный лейкоцитоз и нейтрофилез; уменьшается количество эозинофилов. В моче появляется белок, эритроциты, большое количество лейкоцитов, цилиндров. Общие симптомы сохраняются в течение 4-5 суток, затем исчезают в результате проводимого лечения, а иногда и самостоятельно.

11. Зависимость местных проявлений от формы рожистого воспаления

Ответ. Местные проявления зависят от формы заболевания. Но так как обычно они переходят одна в другую, то первым признаком явля-

ется появление жгучих болей, чувства жара в зоне поражения и гиперемии кожных покровов - эритематозная рожа. Зона гиперемии быстро увеличивается. Кожа отечна. Отличительной чертой рожистого воспаления является наличие четких границ между пораженными и здоровыми тканями. Участок гиперемии имеет вид «географической карты». Повышена местная температура, боли интенсивнее по периферии. Длительность заболевания 1-2 недели. Об окончании процесса свидетельствует критическое снижение температуры с обильным потоотделением. После исчезновения воспалительных явлений остаются участки с обильным шелушением.

Буллезная форма проявляется образованием на фоне гиперемии-рованной кожи пузырей заполненных серозным содержимым. Иногда оно может приобретать геморрагический характер. Появление мутного экссудата свидетельствует о присоединении гнойной инфекции. Пузыри могут самопроизвольно вскрываться, образуется струп из подсыхающего экссудата. Буллезная форма более тяжелая. Характерна выраженная интоксикация. Длится до 2 недель. При купировании процесса гиперемия постепенно исчезает, на месте пузырей остается подсохший эпидермис. В отдаленные сроки на этих участках сохраняется пигментация, пастозность, поредение волос.

При некротической форме на фоне эритемы появляются багрово-синие или даже черные участки. Это зона некрозов. Некротическая форма сопровождается выраженной интоксикацией.

Для флегмонозной формы характерно отсутствие выраженных изменений на поверхности кожи. Выявляется скопление серозно-гнойного экссудата в подкожной клетчатке, появляются гнойные затеки. Протекает тяжело, сопровождается выраженной интоксикацией. Велик риск генерализации инфекции.

12. Принципы лечение абсцесса

Ответ. Наличие абсцесса всегда является показанием к оперативному лечению. Для вскрытия его выбирают кратчайший путь с учетом анатомического строения зоны. Гнойник вскрывают, удаляют гнойный экссудат, некротизированные ткани, разделяют все перемычки, создавая хороший отток из любой части гнойной полости. В завершении её промывают и дренируют. В послеоперационном периоде местное лечение проводится, как и гнойных ран. Небольшие поверхностно-расположенные абсцессы можно иссекать в пределах здоровых тканей с наложением швов.

В последнее время широко начали применять пункцию и дренирование абсцессов внутренних полостей и органов под контролем

УЗИ. В таких случаях полость дренируется трубкой, в дальнейшем её постоянно промывают антисептиками, вводят антибиотики.

Общее лечение: антибактериальная терапия, детоксикация, иммунокоррекция.

IV. Образцы ситуационных задач

1. В хирургический кабинет поликлиники обратилась больная 18 лет. Она жалуется на наличие резко болезненного инфильтрата в области носогубного треугольника. При осмотре в этой зоне конусообразный инфильтрат с черной точкой в центре. Кожа над инфильтратом гиперемирована. Окружающие ткани отечны. Установите диагноз, назначьте лечение. Какое опасное осложнение может возникнуть при дальнейшем развитии заболевания?

Ответ: Диагноз – фурункул лица.

Лечение: Госпитализация в хирургический стационар. Туалет кожи в зоне инфильтрата раствором антисептика. Удаление некротизированного волосяного фолликула без разрушения воспалительного грануляционного вала. Обезболивание – наркоз.

После операции антибиотики широкого спектра действия (Цефазолин 1,0 внутримышечно 4 раза в день)

Осложнение тромбоз v. ophthalmica с распространением на синусы твердой мозговой оболочки.

2. В хирургическое отделение поступила больная 48 лет с жалобами на жгучие боли на передней поверхности левой голени, и повышенную температуру. При осмотре в этой зоне кожа инфильтрирована и резко гиперемирована. Гиперемия с четкими неровными границами. Здесь же имеется несколько пузырей, заполненных кровянистым экссудатом. Диагноз. План лечения.

Ответ: Диагноз – рожистое воспаление голени. Эритематозная форма. Средняя степень тяжести течения.

Лечение: Госпитализация в хирургический стационар. Покой. Возвышенное положение конечности. Сульфонамиды, антибиотики пенициллинового ряда. УФО кожи субэритемные дозы.

3. В хирургическое отделение больницы доставлен больной К. Трое суток назад больному произведена внутримышечная инъекция в правую ягодицу. Больной жалуется на повышение температуры до 39°C, боли в ягодице. Пульс 88 в мин. Местно: в наружно-верхнем квадрате ягодицы определяется инфильтрат размером 8 x 10 см с раз-

мягчением в центре. Кожа над ним гиперемирована. Сформулируйте диагноз. Определите тактику лечения.

Ответ: Диагноз – постинъекционный абсцесс.

Лечение: Госпитализация в хирургический стационар. Вскрытие и дренирование абсцесса. Обезболивание – наркоз.

После операции антибиотики широкого спектра действия (Цефазолин 1,0 внутримышечно 4 раза в день), дезинтоксикационная терапия, физиолечение (УВЧ, ультразвуковая кавитация гнойной полости).

4. В хирургический кабинет поликлиники обратился больной В. Двое суток назад на волосистой части головы в области затылка появилось болезненное образование, затем повысилась температура до 38°C, появились головные боли. При осмотре выявлено, что в области затылка имеется инфильтрат размером 6 x 5 см, резко болезненный при пальпации. Кожа над ним напряжена, гиперемирована, отечна. В центре инфильтрата имеется участок черного цвета. Установите диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз – карбункул волосистой части головы.

Лечение: Госпитализация в хирургический стационар. Вскрытие карбункула. Иссечение нежизнеспособных тканей. Обезболивание – наркоз.

После операции антибиотики широкого спектра действия (Цефазолин 1,0 внутримышечно 4 раза в день)

V. Литература

Основная:

1. Петров С.В. Общая хирургия. - СПб.: Издательство «Лань», 2001
2. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
3. Хирургические болезни: Учебник /Под ред. М.И. Кузина .-2-е издание., перераб и доп. - М.: Медицина, 1995

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред.В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов. /Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Рычагов Г.П., Кремь В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб.пособие.- Мн.: Выш.шк.,- Минск. 1998
4. Косинец А.Н., Окулич В.К., Булавкин В.П. Антибактериальная терапия в гнойной хирургии: Руководство. - Витебск: ВГМУ, 2002
5. Хирургическая инфекция: Руководство для врачей (2-е изд. перераб. и доп.)/В.И.Стручков, В.К.Гостищев, Ю.В.Стручков/АМН СССР. - М.: Медицина, 1991
6. Макшанов И.Я. Хирургическая инфекция. Учебное пособие. - Гродно, 1990

**Воспалительно-некротические заболевания кисти
(панариций, флегмона)
Доцент А.В.Фомин**

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить клинику и диагностику различных форм панарициев и флегмон кисти. Изучить методику обезболивания, правила рационального консервативного и оперативного лечения.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Особенности анатомического строения пальцев и кисти.
2. Определение панариция.
3. Классификация воспалительных заболеваний кисти.
4. Клиника различных форм панариция и флегмон. Диагностика.
5. Методы анестезии при вскрытии панарициев и флегмон кисти.
6. Варианты консервативного и хирургического лечения.

В результате студент должен **УМЕТЬ:**

1. Проводить обследование больных с воспалительно-некротическими заболеваниями кисти.
2. Диагностировать различные формы панариция и флегмон кисти.
3. Описывать локальные изменения при различных воспалительно-некротических заболеваниях кисти.
4. Сформулировать диагноз при различных воспалительно-некротических заболеваниях кисти.
5. Назначить консервативную терапию и выбрать оптимальный объем хирургического вмешательства при панарициях и флегмонах кисти.
6. Производить иммобилизацию при гнойных заболеваниях кисти и пальцев.

II. Учебные вопросы

1. Топографо-анатомические сведения о строении кисти.
2. Классификация заболеваний пальцев и кисти (по локализации, форме воспаления, характеру возбудителя, по стадии).
3. Причины панарициев.
4. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз различных форм воспалительных заболеваний пальцев и кисти.

5. Современные принципы комплексного лечения воспалительных заболеваний пальцев и кисти.
6. Особенности операций, при воспалительных заболеваниях пальцев и кисти.
7. Роль антибиотиков в комплексном лечении воспалительных заболеваний пальцев и кисти.
8. Реабилитация больных при воспалительных заболеваниях пальцев и кисти.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Классификация гнойных заболеваний кисти В. И. Стручкова (1984).

Ответ. Выделяют:

- кожный панариций;
- подкожный панариций;
- сухожильный панариций (гнойный тендовагинит);
- суставной панариций;
- костный панариций;
- паронихия;
- подногтевой панариций;
- пандактилит;
- фурункул (карбункул) тыла пальца.

2. Роль синовиальных влагалищ в патогенезе гнойных процессов пальцев?

Ответ. Синовиальные влагалища сухожилий кисти играют существенную роль в патогенезе гнойного процесса на кисти. В случае их вовлечения в патологический процесс, скапливающийся в них экссудат, сдавливает сосуды, обеспечивающие питание сухожилий, поэтому может наступить некроз сухожилия. Синовиальные влагалища являются и путем распространения инфекционного процесса. Так при развитии гнойного процесса на 1-м или 5-м пальцах, в случае вовлечения сухожильных влагалищ гнойно-воспалительный процесс распространяется на запястье.

3. Особенности клинической картины для серозно-инфильтративной стадии процесса.

Ответ. Для серозно-инфильтративной стадии характерны умеренные ноющие боли в пораженном пальце или всей кисти, может быть чувство жжения, распирания. Боли носят разлитой характер, и больные не

могут указать место наибольшей болезненности. При опускании руки боль усиливается. Это обусловлено повышением внутритканевого давления. В связи с этим больные удерживают руку в возвышенном положении. Признаком перехода в гнойно-некротическую стадию является усиление болевого синдрома, который нередко сопровождается нарушением сна. В серозно-инфильтративной стадии возможно установить место наибольшей болезненности. Для этого проводят инструментальные исследования с помощью пуговчатого зонда.

4. Что такое паронихий. Его клинические особенности

Ответ. Паронихий - (поверхностный околоногтевой панариций) - это воспаление околоногтевого валика, окружающего основание и боковые поверхности края ногтя. Наиболее часто встречаемый вид панариция. Инфицирование происходит через трещины, заусеницы и микротравмы. В начале возникают болезненная припухлость околоногтевого валика и гиперемия окружающих тканей. Он нависает над ногтевой пластинкой. В некоторых случаях гнойный процесс не ограничивается только околоногтевым валиком. Гной может проникать под ногтевую пластинку, отслаивая её. В таких случаях гнойный экссудат просвечивается через нее. "Подрытый" гноем край ногтевой пластинки теряет связь с ногтевым ложем. При большом скоплении гноя под ногтевой пластинкой она отслаивается на всем протяжении, развивается подногтевой панариций. При изолированном поражении околоногтевого валика, экссудат в его толще приподнимает эпонихию, истончая ее. При осмотре в области валика видна припухлость и гиперемия. Больные жалуются на умеренные боли. Пальпация зондом пораженных тканей также резко болезненна. Больные быстро теряют трудоспособность. Общее состояние страдает мало. Может происходить самопроизвольное вскрытие гнойника. В таких случаях при надавливании на валик появляется капля гноя. При самопроизвольном вскрытии наступает некоторое улучшение. Боли стихают, уменьшаются воспалительные явления. Однако полного излечения не наступает, так как гнойная полость не может хорошо опорожняться через небольшое отверстие в истонченной коже. Заболевание принимает затяжное течение, с периодическими обострениями патологического процесса.

5. Что такое пандактилит?

Ответ. Пандактилит - это гнойное воспаление всех тканей пальца. Причинами развития пандактилита могут быть попадание вирулент-

ной микрофлоры при ранениях и распространение гнойно-воспалительного процесса на все ткани при более простых формах панариция.

6. Что мы называем флегмоной кисти?

Ответ. Флегмона кисти - это диффузное гнойное поражение клетчаточных пространств кисти. Клиническая картина их зависит в первую очередь от локализации процесса. Он может развиваться в подкожной клетчатке, срединном ладонном, пространстве тенара и гипотенара, поверхностном глубоком пространствах тыла кисти. В каждом конкретном случае клиническая картина будет иметь свои отличительные черты. В тоже время имеются симптомы свойственные всем видам флегмон, они делятся на общие и местные. Общие симптомы проявляются синдромом эндогенной интоксикации. К местным признакам относятся отек и гиперемия тканей, нарушение функции кисти, местное повышение температуры, болезненность при надавливании зондом.

7. Принципы консервативной терапии гнойных заболеваний пальцев

Ответ. Консервативное лечение пальцев включает антибактериальную, противовоспалительную терапию и лечебную иммобилизацию.

Антибактериальная терапия.

Антибактериальная терапия проводится с использованием антибиотиков широкого спектра действия, по общим принципам лечения гнойной хирургической инфекции. Антибиотики можно вводить местно и применять общую антибиотикотерапию.

Противовоспалительное лечение.

С противовоспалительной целью больным назначают теплые ванночки с раствором марганцовокислого калия, 10 % раствором хлорида натрия или 4 % раствором бикарбоната натрия. Можно применять спиртовые влажно-высыхающие повязки или спиртовые ванны для пальца (45-60 минут 1-2 раза в день). В серозно-инфильтративной стадии может оказаться эффективным физиолечение. Применяют УВЧ, ультрафиолетовое облучение, ультразвук.

Лечебная иммобилизация.

Обязательным элементом как консервативного, так и оперативного лечения является применение иммобилизации. Для этого используются шины или гипсовые лонгеты. Иммобилизацию производят, фиксируя пальцы и кисть в функционально выгодном положении. После выполнения иммобилизации кисти придают возвышенное положение.

8. Что относят к основным ошибкам в диагностике гнойных заболеваний пальцев и кисти?

Ответ. Основными ошибками в диагностике являются:

- поздняя диагностика гнойно-некротической стадии процесса;
- неправильная оценка глубины локализации гнойного очага.

9. Как выполняется обезболивание при вскрытии панарициев?

Ответ. При вскрытии панарициев для обезболивания можно использовать проводниковую анестезию по Лукашевичу-Оберсту, при операциях на кисти проводниковую анестезию плечевого сплетения или наркоз.

IV. Образцы ситуационных задач

1. Больной 48 лет жалуется на интенсивные боли в III пальце левой кисти. Боли носят пульсирующий, дергающий характер. Палец равномерно увеличен в размере, слегка согнут, межпальцевые борозды сглажены. Попытка разогнуть палец приводит к усилению боли. Диагноз. План обследования и лечения.

Ответ: Диагноз – панариций III пальца левой кисти.

Обследование: Клинически определяется локализация процесса и степень деструкции. При необходимости – рентгенограмма пальца

Лечение. Туалет кожи в зоне инфильтрата раствором антисептика. Вскрытие панариция. Обезболивание – проводниковая анестезия по Лукашевичу-Оберсту.

После операции антибиотики широкого спектра действия (Цефазолин 1,0 внутримышечно 4 раза в день)

2. Больной В. обратился в хирургический кабинет поликлиники с жалобами на пульсирующие боли в правой кисти. 3 дня назад в области мозолей на ладонной поверхности у основания 3 и 4 пальцев появились припухлость и боли. При осмотре пальцы согнуты в межфаланговых суставах, разогнуты и разведены в пястно-фаланговых. Кисть имеет вид «граблей», на тыле кисти выраженный отёк, кожа гиперемирована. Установите диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз – подмозольный абсцесс или флегмона кисти.

Обследование: Клинически определяется локализация процесса и степень деструкции. При необходимости – рентгенограмма кисти, УЗИ.

Лечение. Туалет кожи. Вскрытие и дренирование абсцесса. Обезболивание-наркоз.

После операции антибиотики широкого спектра действия (Цефазолин 1,0 внутримышечно 4 раза в день)

3. В хирургическое отделение поступил больной с жалобами на интенсивные пульсирующие боли в указательном пальце левой кисти. 4 дня назад больному в поликлинике произведено вскрытие подкожного панариция на этом пальце. Однако существенного облегчения это не принесло. Несмотря на проводимые перевязки, болевой синдром усиливался, отечность распространилась на основную фалангу. Последнюю ночь больной не спал из-за интенсивных болей. Установите диагноз, определите план лечения. Почему лечение в поликлинике оказалось не эффективным?

Ответ: Диагноз – сухожильный панариций.

Лечение. Вскрытие панариция. Вскрытие сухожильного влагалища.

Лечение было неэффективным, потому что гнойник скрыт неадекватно.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995
3. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005.
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А.. – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред.В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Льгкиной, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
3. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк., - Минск, 1998
4. Косинец А.Н., Окулич В.К., Булавкин В.П. Антибактериальная терапия в гнойной хирургии: Руководство. - Витебск: ВГМУ, 2002
5. Хирургическая инфекция: Руководство для врачей (2-е изд. перераб. и доп.)/В.И.Стручков, В.К.Гостищев, Ю.В.Стручков /АМН СССР. - М.: Медицина, 1991
6. Макшанов И.Я. Хирургическая инфекция. Учебное пособие. - Гродно, 1990

Острые и хронические воспалительные заболевания костей и суставов. Остеомиелит, острый гнойный артрит

Доцент Э.Я.Зельдин

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: изучить этиологию, патогенез, клиническую картину острого и хронического остеомиелита, артрита. Изучить возможности современных методов диагностики острых гнойно-воспалительных заболеваний костей и суставов, принципы их лечения.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Определение понятия «остеомиелит».
2. Классификация остеомиелита.
3. Этиология, патогенез острого гематогенного остеомиелита.
4. Факторы, провоцирующие и предрасполагающие к развитию острого гематогенного остеомиелита.
5. Клиника и диагностика острого гематогенного остеомиелита: местная (очаговая) и генерализованная формы.
6. Лабораторные методы диагностики.
7. Специальные методы диагностики.
8. Лечение острого гематогенного остеомиелита: воздействие на макро- и микроорганизм, местное лечение.
9. Травматический остеомиелит.
10. Атипичные формы хронического остеомиелита: абсцесс Броди, альбуминозный остеомиелит Олье, склерозирующий остеомиелит Гарре.
11. Артрит – острый, подострый, хронический. Клиническая классификация артритов.
12. Клиника острого гнойного артрита, методы диагностики.
13. Осложнения острого гнойного артрита – ранние (капсульная флегмона), поздние – остеомиелит, сепсис, контрактура, анкилоз.

В результате студент должен **УМЕТЬ:**

1. Проводить обследование больных с острыми и хроническими гнойно-воспалительными заболеваниями костей и суставов.
2. Описывать локальные изменения при гнойно-воспалительных заболеваниях костей и суставов.
3. Диагностировать различные виды острых гнойных заболеваний костей и суставов.

4. Наметить план дальнейшего обследования больного с подозрением на острый гнойно-воспалительный процесс костей и суставов.
5. Сформулировать диагноз при различных гнойно-воспалительных заболеваниях костей и суставов.
6. Определять объем консервативного и оперативного методов лечения.

II. Учебные вопросы

1. Определение термина «остеомиелита»
2. Классификация остеомиелита
3. Формы острого остеомиелита по Т. Н. Краснобаеву (1939)
4. Острый гематогенный остеомиелит. Патогенез.
5. Симптоматология и клиническая картина
6. Стадии течения гематогенного остеомиелита
7. Специальные методы исследования. Ультразвуковая эхолокация. Кожная термометрия. Цветная контактная термография.
8. Пункция кости и цитологические методы диагностики
9. Рентгенологические методы диагностики. Обзорная рентгенография. Денситометрия. Остеомедуллография
10. Дифференциальная диагностика. Лечение. Антибактериальная терапия. Местное лечение
11. Хронический остеомиелит. Первично-хронические остеомиелиты. Лечение хронического остеомиелита
12. Гнойные артриты. Бурситы

III. Вопросы для самоконтроля

1. Почему термин «остеомиелит» не в полной мере отражает истинной сущности процессов?

Ответ. Дословно термин «остеомиелит» означает воспаление костного мозга, однако воспалительный процесс не ограничивается тканью костного мозга, а в процесс вовлекаются все составные части кости: периост, компактная часть кости, эндост. Правильнее было бы назвать это заболевание паностит.

2. В каком возрасте наиболее часто возникает гематогенный остеомиелит?

Ответ. Грудной, детский и юношеский возраст.

3. Какие кости наиболее часто поражаются при гематогенном остеомиелите?

Ответ. Чаще поражаются бедренная и большеберцовая кости.

4. Назовите самого частого возбудителя гематогенного остеомиелита.

Ответ. Золотистый стафилококк (80-90%)

5. В чем сущность теории патогенеза гематогенного остеомиелита по Лексеру?

Ответ. В 1894 г. Лексер установил, что эпифизарные, метафизарные и диафизарные сосуды в детском возрасте являются концевыми и не анастомозируют между собой. Заносимые током крови бактериальные эмболы оседают в концевых капиллярах кости и вызывают воспаление.

6. В каком участке кости локализуется первичный гнойный очаг?

Ответ. Костный мозг.

7. Существует ли определенная зависимость между травмой и острым гематогенным остеомиелитом?

Ответ. Да, но только в том случае, если место травмы и место осадения инфекции строго соответствуют друг другу, и если интервал между травмой и началом остеомиелита не превышает 8 суток

8. Назовите формы острого остеомиелита по Т.Н.Краснобаеву?

Ответ

Т.Н.Краснобаев (1939) выделял три формы острого гематогенного остеомиелита:

- 1) токсическая (адинамическая);
- 2) септикопиемическая (тяжелая);
- 3) местная (легкая).

9. Почему токсическую форму острого гематогенного остеомиелита называют еще адинамической?

Ответ. Чаще бывает в грудном и детском возрасте. Вследствие тяжелой септической интоксикации ребенок впадает в бессознательное состояние, временами бредит. При других формах сознание не утрачено.

10. Когда появляются первые признаки острого гематогенного остеомиелита на рентгенограммах?

Ответ. Через 1-3 недели.

11. Какие первые рентгенологические признаки острого остеомиелита?

Ответ. В метафизах смазанность рисунка кости, исчезновение структуры губчатого вещества кости

12. С какими заболеваниями следует дифференцировать острый гематогенный остеомиелит у детей?

Ответ. Ревматизм, первичная межмышечная гематома, травмы, инфекционные заболевания (тиф, сальмонеллез) туберкулез, остеосаркома.

13. Почему необходима иммобилизация поврежденной конечности при остром остеомиелите? Сроки иммобилизации при благоприятном течении заболевания?

Ответ. Иммобилизация способствует локализации процесса, уменьшению деструктивного процесса в кости. Сроки иммобилизации не менее 3-4 недель после ликвидации острых воспалительных заболеваний.

14. Какие антибиотики целесообразно назначить при остром остеомиелите? Оптимальные сроки проведения операции?

Ответ. Остеотропные антибиотики (линкомицин, морфоциллин, гентамицин, цефалоспорин). Предпочтительно вводить внутрикостно, внутриартериально, внутривенно.

15. Какое оперативное лечение проводят при остром гематогенном остеомиелите? Оптимальные пути введения?

Ответ. Декомпрессивные остеоперфорации – нанесение малых фрезевых в кости в области остеомиелического очага после рассечения мягких тканей. Операцию лучше проводить в первые 24 часа при отсутствии эффекта от консервативного лечения.

16. В какие сроки осуществляется переход острого остеомиелита в хронический?

Ответ. Переход острого остеомиелита в хронический происходит в срок от 3 до 6 недель от начала заболевания.

17. Назовите признаки хронического остеомиелита.

Ответ. Гнойный свищ, костный секвестр, рецидивирующее течение.

18. Какие Вы знаете формы хронического остеомиелита, возникшего после перенесенного острого?

Ответ. Абсцедирующая (секвестрирующая, свищевая) и склерозирующая формы

19. Какие рентгенологические признаки хронического гематогенного остеомиелита?

Ответ. Периостит, наличие остеомиелитической полости со свободно лежащими костными секвестрами, утолщение кости в зоне крупных остеомиелитических полостей, сужение или полное исчезновение костно-мозгового канала.

20. Назовите показания к хирургическому лечению хронического гематогенного остеомиелита?

Ответ. Длительно существующие свищи, повторные рецидивы заболевания, остеомиелитические полости, сформированные секвестры, гнойные затеки в мягких тканях.

21. В чем смысл радикальной операции при хроническом гематогенном остеомиелите?

Ответ. Иссечение всех свищей, трепанация кости с раскрытием остеомиелитической полости, секвестрэктомия, удаление гнойных грануляций, закрытие остаточной полости мышцей или подкостницей.

22. Назовите формы первично-хронического остеомиелита.

Ответ. Склерозирующий остеомиелит Гарре, альбуминозный остеомиелит Олье, костный абсцесс Броди.

23. Почему при первично-хронических остеомиелитах патологический

процесс начинается и протекает как хроническое заболевание?

Ответ. Это объясняется низкой вирулентностью и массивностью возбудителя, состояние иммунологических защитных сил организма, местным иммунитетом.

24. Что такое посттравматический остеомиелит?

Ответ. Посттравматический остеомиелит – это разнообразные гнойно-воспалительные осложнения огнестрельных переломов, открытых переломов, вызванных другими причинами.

25. В чем заключается профилактика посттравматического остеомиелита?

Ответ. Хорошая хирургическая обработка ран, адекватная иммобилизация переломов, своевременное раскрытие гнойных затеков, своевременная рациональная антибиотикотерапия.

26. Какой основной метод лечения посттравматического остеомиелита? В чем он заключается?

Ответ. Хирургический – хирургическая обработка ран, секвестрэктомия, по показаниям резекция кости и сустава.

27. Дайте определение понятию артрит.

Ответ. Разнообразные воспалительные заболевания суставов, при которых поражается синовиальная оболочка, суставной хрящ, суставная капсула и другие элементы сустава.

28. Какие виды артрита выделяют по клиническому течению?

Ответ. По клиническому течению выделяют острый, подострый и хронический артриты.

29. Какого характера экссудат в суставе образуется при синовите?

Ответ. Желтая, слегка мутная жидкость с примесью лейкоцитов и фибрина.

30. Какие элементы сустава вовлекаются в процесс при гнойном артрите?

Ответ. Все, иногда развивается параартикулярная флегмона.

31. Назовите местные признаки острого гнойного артрита?

Ответ. Боль в суставе, резкая болезненность при движениях. сустав увеличен в объеме, сглаженность контуров, гиперемия кожи с инфильтрацией подкожной клетчатки.

32. Что такое капсульная флегмона?

Ответ. Капсульная флегмона – это гнойное воспаление сустава, при котором процесс распространяется с синовиальной оболочки на всю суставную капсулу с окружающими мягкими тканями.

33. Назовите общие клинические симптомы гнойного артрита.

Ответ. Лихорадка, слабость, адинамия, угнетение сознания.

34. Какое лечение проводят при остром серозном артрите?

Ответ. При остром серозном артрите проводят иммобилизацию пораженной конечности, антибиотикотерапия, ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные препараты (анальгин, ортофен, диклофенак) парентерально. При выраженном синовите и отсутствии эффекта от проводимого лечения производят пункцию сустава, удаление экссудата, введение антибиотиков в полость сустава.

35. Какая тактика лечения при остром гнойном артрите?

Ответ. Консервативное лечение (см. вопрос 34), а также длительное проточное дренирование полости сустава растворами антибактериальных средств. При отсутствии эффекта производится артротомия.

IV. Образцы ситуационных задач

1. 10-летний мальчик во время подвижной игры при падении ударился левым бедром о твердый предмет, однако боль не беспокоила, ребенок не обратил внимания на эту травму. Однако через 3 суток появились распирающие боли в левом бедре. Малейшие движения левой конечности усиливают боль. Температура тела 39°C . Пульс 110 уд. в минут. При осмотре больного выявлено, что имеется припухлость, выраженная болезненность в верхней трети левого бедра, от-

мечается сгибательная контрактура в коленном суставе. Какое заболевание возникло у больного? Какими исследованиями можно подтвердить диагноз?

Ответ. У больного развился острый гематогенный остеомиелит левого бедра. септикопиемическая (тяжелая) форма. Для подтверждения диагноза используются обзорная рентгенография, однако первые изменения на рентгенограмме при остром гематогенном остеомиелите появляются через 1-3 недели от начала заболевания. В ранней стадии более информированы методы ультразвуковой эхолокации, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ).

Используется цитологическое исследование пунктата костного мозга из пораженной кости.

2. Юноша 17 лет перенес острый отит. Лечился амбулаторно в течение 7 дней, после лечения острые явления отита прошли. Но через 5 дней появились резкие боли в верхней трети правой голени, температура повысилась до 39⁰С. При осмотре правая нога согнута в коленном суставе, болезненная припухлость мягких тканей в верхней трети голени, гиперемия кожи. На обзорной рентгенограмме голени костно-деструктивных изменений не выявлено.

Что случилось с больным? Какое лечение следует назначить?

Ответ. У больного развился острый гематогенный остеомиелит правой больше-берцовой кисти. Больному следует назначить следующее лечение: иммобилизация поврежденной конечности, массивная антибиотикотерапия, дезинтоксикационная терапия, иммунотерапия, коррекция кислотно-основного состояния (у больных рано развивается метаболический ацидоз).

При отсутствии эффекта от консервативного лечения в течение суток показано хирургическое лечение – декомпенсированная остеоперфорация.

3. У больного 25 лет возник острый гематогенный остеомиелит правого бедра. Проводилось консервативное лечение. Самочувствие больного улучшилось, боли в зоне остеомиелитического очага уменьшились. Температура снизилась до нормы. Но через 3 месяца по наружной поверхности бедра появились локальная припухлость, кожная гиперемия, открылся гнойный свищ.

На обзорной рентгенограмме бедра имеется остеомиелитическая полость, содержащая мелкие костные секвестры, выраженный остеосклероз, окаймляющий остеомиелитическую полость

Диагноз? Методы лечения?

Ответ. У больного развился хронический гематогенный остео-

миелит как осложнение острого.

Больному показано оперативное лечение – секвестрэктомия с пломбировкой секвестральной полости.

4. 25 летний мужчина перенес ангину. К врачу не обращался. лечился самостоятельно – перорально принимал антибиотики, полоскания горла. Самочувствие улучшилось. Однако через неделю появилась резкая боль в правом коленном суставе, резкая болезненность в нем при движениях. При осмотре имеется припухлость с нарушением контуров правого коленного сустава, гиперемия и гипертермия кожи, нога согнута в коленном суставе. Определяется баллотирование надколенника. Температура тела 38⁰.

Какое заболевание возникло у больного?

Определяется план лечения?

Ответ. У больного возник острый гнойный гонит справа.

Лечение: пункция коленного сустава с эвакуацией гноя и промыванием полости растворами антисептиков и антибиотиков, иммобилизация конечности. Антибиотики вводят и парентерально. При неэффективности такого лечения устанавливают длительное проточное дренирование для лаважа полости сустава антисептиками. В случае дальнейшего прогрессирования процесса показано хирургическое лечение – артротомия.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997. - С. 449-464.
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995
3. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск. Издательство ВГМУ, 2001.
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А. – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия. / Под ред. В. Шмитта, В. Хартинга, М.И. Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш. шк., - Минск, 1998.
3. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов. / Под ред. П.Н. Зубарева, М.И. Лыткина, М.В. Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
4. Косинец А.Н., Окулич В.К., Булавкин В.П. Антибактериальная терапия в гнойной хирургии: Руководство. - Витебск: ВГМУ, 2002.
5. Хирургическая инфекция: Руководство для врачей (2-е изд. перераб. и доп.) / В.И. Стручков и др. / АМН СССР. - М.: Медицина, 1991.
6. Макшанов И.Я. Хирургическая инфекция. - Гродно. 1990.

Анаэробная клостридиальная инфекция.
Анаэробная неклостридиальная инфекция
Доцент Э.Я.Зельдин

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Познакомить студентов с этиологией, патогенезом, клиникой и методами лечения анаэробной клостридиальной и неклостридиальной инфекции.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Анаэробная клостридиальная инфекция: этиология, патогенез.
2. Классификация анаэробной клостридиальной инфекции, клиническая картина, диагностика.
3. Профилактика и лечение анаэробной клостридиальной инфекции.
4. Неклостридиальная анаэробная инфекция: этиология, патогенез.
5. Неклостридиальная анаэробная инфекция мягких тканей (фасцит, целлюлит, миозит). Клиника, лечение.
6. Основные принципы хирургического лечения неклостридиальной анаэробной инфекции.

В результате студент должен **УМЕТЬ:**

1. Диагностировать анаэробную клостридиальную и неклостридиальную инфекцию.
2. Проводить обследование больных с анаэробной инфекцией.
3. Описывать локальные изменения при анаэробной инфекции.
4. Сформулировать диагноз при различных вариантах поражения тканей анаэробной инфекцией.
5. Проводить профилактику анаэробной клостридиальной инфекции.
6. Назначить консервативную терапию и выбрать оптимальный объем хирургического вмешательства у данной категории пациентов.

II. Учебные вопросы

1. Определение понятий анаэробная инфекция. анаэробная гангрена. История вопроса.
2. Этиология и патогенез.
3. Классификации газовой гангрены.

4. Клиническая картина анаэробной гангрены. Общие и местные симптомы. Диагностика.
5. Лечение анаэробной инфекции.
6. Методы оперативного лечения анаэробной клостридиальной инфекции.
7. Консервативное лечение анаэробной клостридиальной инфекции. Антибактериальная терапия. Серотерапия. Гипербарическая оксигенация
8. Профилактика анаэробной клостридиальной инфекции.
9. Санитарно-гигиенический режим в отделении и палате для больных с анаэробной инфекцией.
10. Анаэробная неклостридиальная инфекция (гнилостная инфекция). Микробиология. Патогенез. Клинические особенности анаэробной инфекции.
11. Анаэробная неклостридиальная инфекция мягких тканей.
12. Анаэробный неклостридиальный целлюлит
13. Анаэробный неклостридиальный фасциит
14. Анаэробный неклостридиальный миозит
15. Перитонит с преобладанием анаэробного компонента
16. Неклостридиальная инфекция послеоперационных ран. Диагностика. Бактериологическая диагностика.
17. Основные принципы хирургического лечения.
18. Консервативное лечение.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Назовите возбудителей анаэробной клостридиальной инфекции.

Ответ. Возбудителями анаэробной клостридиальной инфекции являются: *Cl. Perfringens*, *cl. novi*, *cl. septicum*, *cl. hystoliticum*, *cl. oedematiens*, *cl. tercium*, *cl. putrificum*, *cl. sporogenus*, *cl. fellax*, *cl. tetani*.

2. Микробиологические характеристики клостридиальной инфекции. Назовите отличительные особенности анаэробной инфекции.

Ответ. Это грамположительные спорообразующие палочки. Строгие анаэробы способные жить и размножаться только без присутствия воздуха или кислорода. В аэробных условиях вегетативные формы гибнут или образуют споры, капсулы, которые очень устойчивы к факторам внешней среды.

3. Какие факторы способствуют развитию анаэробной клостридиальной инфекции?

Ответ.

Факторы, способствующие развитию анаэробной клостридиальной инфекции, делят на микробиологические, местные и общие.

- 1) Микробиологические: заболевание чаще развивается вследствие внедрения 2 и более видов анаэробных микроорганизмов и 2-3 аэробов.
- 2) Местные факторы: характер и локализация ранения. Особенно опасны слепые глубокие ранения в области больших мышечных пластов, особенно осколочные; открытые, также огнестрельные, переломы костей; наличие в ране инородных тел, загрязнение почвой и т.д., повреждение магистральных сосудов конечности, длительное нахождение жгута. Играет большую роль несвоевременная и неадекватная хирургическая обработка раны.
- 3) Общие факторы – острая кровопотеря, травматический шок, общее переохлаждение, сопутствующие заболевания и др.

4. Какую форму газовой гангрены чаще вызывает *Cl. perfringens*?

Ответ. Эмфизематозную (классическую) форму.

5. Какой вид возбудителя вызывает отечную форму газовой гангрены?

Ответ. Чаще всего *cl. oedematiens*.

6. Какого характера боли в ране характерны для газовой гангрены?

Ответ. Боли распирающего характера, постепенно усиливаются и распространяются по конечности в проксимальном направлении от раны. Боли плохо снимаются различными анальгетиками, в т.ч. и наркотическими.

7. С какой целью при газовой гангрене производится рентгенография мягких тканей в зоне раны?

Ответ. При эмфизематозной форме выявляется скопление газа в мягких тканях, на рентгенограмме определяется наличие пузырьков и прослоек газа.

8. Какие бактериологические исследования следует проводить при подозрении на анаэробную инфекцию в первую очередь?

Ответ. Микроскопию мазков-отпечатков, окрашенных по Граму.

9. Назовите методы профилактики анаэробной газовой гангрены?

10. Назовите состав профилактической дозы поливалентной противогангренозной сыворотки?

Ответ. 9. – 10.

- 1) Ранняя адекватная хирургическая открытых повреждений, широкое дренирование раны, проточное промывание ран;
- 2) предупреждение и лечение шока и анемии;
- 3) введение больших доз антибиотиков;
- 4) введение поливалентной противогангренозной сыворотки в профилактической дозе 30000 АЕ (по 10 000 АЕ anti perfringens, anti oedematiens, antisepticum).

11. Какие операции применяются при газовой гангрене?

12. Что такое «лампасные» разрезы при газовой гангрене конечности?

Ответ 11. – 12.

При ограниченной газовой флегмоне – широкое рассечение раны с иссечением всех нежизнеспособных тканей. трубчатые дренажи. непрерывное проточное орошение раны кислородоотдающими растворами (калия перманганата 1 : 1000; перекись водорода 1 – 2% раствор).

При распространенной газовой флегмоне – широкое рассечение раны с иссечением нежизнеспособных тканей; «лампасные» разрезы. Выполняют от 2 до 6 разрезов в пределах пораженного сегмента, при этом рассекается кожа, подкожная клетчатка, вскрывается апоневроз и фасциальные футляры. Широкое рассечение тканей в зоне флегмоны создают условия для аэрации раны, оттока экссудата, содержащего микробные токсины.

При нежизнеспособности пораженного сегмента конечности, крайне тяжелом состоянии больного применяется ампутация конечности.

13. Почему не накладываются первичные швы на культю при ампутации конечности по поводу газовой гангрены?

Ответ. В случае наложения первичных швов на культю в её зоне создается замкнутое пространство без доступа воздуха, что создает благоприятные условия для роста и размножения анаэробной инфекции.

14. Микробиологические особенности неклостридиальной инфекции?

Ответ. Большая группа анаэробных микроорганизмов, которые не образуют спор и капсул как клостридии. Микроорганизмы могут быть кокками или палочками, грамположительные или грамотрицательные.

15. Назовите группы анаэробных микроорганизмов, которые вызывают анаэробную неклостридиальную инфекцию.

Ответ.

Грамотрицательные палочки: *Bacteroides* (*B. fragilis*, *B. melaninogenicus*, *B. Vunglato* и др.), *Fusobacterium*.

Грамположительные неспорообразующие палочки: *Actinomyces*, *Eubacterium*, *Propionibacterium*, *Arachnia*, *Bifidobacterium*.

Грамположительные кокки: *Peptococcus*, *Peptostreptococcus*.

Грамотрицательные кокки: *Veilonella*.

Кроме того, при определенных условиях анаэробную инфекцию может вызвать кишечная палочка, протей.

16. Возможен ли симбиоз анаэробов с аэробами в патогенезе анаэробной инфекции?

Ответ. В патогенезе анаэробной инфекции симбиоз анаэробов и аэробов практически всегда имеет место. Эти микробные ассоциации не просто сочетание микроорганизмов, но развиваются и растут, только если присутствует каждый участник ассоциации. Такая смешанная (анаэробно-аэробная) инфекция вызывает тяжелые анаэробные поражения тканей.

17. Чем обусловлен неприятный гнилостный запах экссудата при анаэробной инфекции?

Ответ. Гнилостный запах экссудата при анаэробной неклостридиальной инфекции возникает вследствие анаэробного окисления белковых субстратов, при котором образуются такие зловонно пахнущие вещества как аммиак, индол, скатол, сероводород и др. Зловонный запах экссудата всегда указывает на его анаэробный генез.

18. Какой цвет имеет экссудат при анаэробной неклостридиальной инфекции в ране? Почему?

Ответ. Рана имеет серый или грязно-серый цвет, пропитана серозно-гнойной буроватой жидкостью. Цвет обусловлен наличием бактероидов (в частности *B. melaninogenicus*), которые в среде роста образуют черные или коричневые колонии, содержащие меланин. Мышцы могут приобретать вид вареного мяса с зеленоватым оттенком (при разрушении многобулина образуется биливердин).

19. Как Вы назовете анаэробную инфекцию в мягких тканях с преимущественным поражением подкожной клетчатки? фасции? мышц?

Ответ. Анаэробная инфекция может локализоваться преимущественно в подкожной жировой клетчатке (целлюлит), фасции (фасцит), мышцах (миозит) или, что бывает чаще, одновременно во всех указанных тканях.

20. В чем заключается хирургическая тактика при неклостридиальной инфекции мягких тканей?

Ответ. Хирургическая тактика при анаэробной неклостридиальной инфекции мягких тканей заключается в радикальной хирургической обработке с иссечением всех нежизнеспособных тканей с дополнительной обработкой раневой поверхности по методике Института хирургии им. А.В.Вишневского с использованием вакуумирования и пульсирующей струи раствора антисептика (0,5% р-р диоксида с 1 г метранидазола или 0,02% р-р хлорексидина).

21. Какие антибактериальные препараты наиболее эффективны при лечении анаэробной неклостридиальной инфекции?

Ответ. Наиболее активными при анаэробной неклостридиальной инфекции являются препараты группы метронидазола в сочетании с антибиотиками и антисептиками (трихопол, флагил, метрагил), триканикс (тиннидазол), клиндамицин (далацин С), антибиотики группы карбопенемов (тиенам), диоксидин, димексид.

22. Почему при анаэробной инфекции показаны сеансы гипербарической оксигенации?

Ответ. При гипербарической оксигенации (ГБО) (нахождение больного в барокамере с давлением кислорода 2,5 – 3 атмосферы) кислород растворяется в плазме и переносится с ней во все участки тела, в т.ч. и в очаги анаэробной инфекции, оказывая антибактериальное действие на анаэробные микроорганизмы. Кроме того, ГБО устраняет тканевую гипоксию. Применение ГБО позволяет уменьшить объем хирургических операций, иногда избежать ампутаций конечности. Однако следует помнить, что применение ГБО ни в коей мере не заменяет радикальную хирургическую обработку раны и не оживляет мертвые ткани.

IV. Образцы ситуационных задач

1. В хирургическое отделение доставлен больной 60 лет. Около 2 часов назад получил оскольчатое огнестрельное ранение левой голени.

При осмотре по задней стенке голени имеется рваная рана 6 x 4 см с разрывом мышц. Рана загрязнена почвой и остатками одежды.

Профилактику каких заболеваний следует провести?

Ответ. Следует провести профилактику столбняка и анаэробной неклостридиальной инфекции.

Профилактика заключается в проведении ранней хирургической обработки открытых повреждений – широкое раскрытие раневого канала, максимальное иссечение нежизнеспособных тканей.

Специфическая профилактика столбняка см. в соответствующих ситуационных задачах.

Специфическая профилактика газовой гангрены – введение поливалентной противогангренозной сыворотки в профилактической дозе – 30 000 ME (по 10 000 ME против *Cl. perfringens*, *Cl. oedematiens*, *Cl. septicum*) внутримышечно.

2. Мужчина 40 лет в автомобильной катастрофе получил тяжелую травму – открытый перелом правого бедра с размождением мышц, загрязнение их землей и обрывками одежды. Больному был наложен кровоостанавливающий жгут, который находился на бедре в течение 3 часов. Через 4 часа после получения травмы произведена первичная хирургическая обработка раны, наложено скелетное вытяжение. К концу третьих суток состояние больного резко ухудшилось.

При осмотре больной заторможен. Кожный покров бледноватого цвета, сухой. Температура тела повышена до 39° . Пульс 120 уд. в минуту. Артериальное давление 100/70 мм. рт.ст. Одышка. При осмотре раны выявлено, что ткани отечны. Кожа напряжена, блещит. Из раны в небольшом количестве серозно-геморрагическое отделяемое с резким неприятным запахом, мышцы имеют вид вареного мяса. При пальпации вокруг раны определяется крепитация.

Что произошло с больным?

Какое лечение нужно провести?

Ответ. У больного развилась клостридиальная анаэробная инфекция в ране (газовая гангрена).

Показано оперативное лечение – снятие швов, наложенных во время первичной хирургической обработки, широкое рассечение пораженных тканей (кожа, подкожная клетчатка, апоневроз, фасциальные влагалища), иссечение некротизированных тканей.

Консервативное лечение – большие дозы пеницилина, клиндомицин, метранидазол в/венно. Эффективны антибиотики цефалоспоринового ряда, карбопенемы.

Применение поливалентной специфической противогангренозной сыворотки. Лечебная доза 150 000 МЕ (по 50 000 МЕ антитоксины против трех видов возбудителей газовой гангрены (*Cl. perfringens*, *oedematiens*, *septicum*)).

Показаны сеансы гипербарической оксигенации.

3. У больного диагностировали газовую гангрену левого бедра.

Какие организационные мероприятия следует провести?

Ответ. Больной должен быть изолирован в отдельную палату. О диагностике газовой гангрены немедленно нужно информировать адми-

нистрацию лечебного учреждения и санитарно-эпидемиологическую службу. В отделении устанавливается строгий инфекционный режим, прекращается прием больных в отделение.

В палате, где находится больной, необходимо 2 раза в день производить механическую и химическую дезинфекцию. Для обработки используется 6% раствор перекиси водорода и 0,5% раствор моющего средства.

Весь перевязочный материал сжигается.

4. Больной 35 лет оперирован по поводу острого гангренозного аппендицита доступом в правой подвздошной области. По ходу операции возникли трудности с выведением червеобразного отростка вследствие его ретроцекального положения.

На 3-и сутки после вмешательства в области операционной раны появился тестоватый отек без резко выраженных границ и не резко выраженная гиперемия кожи. При ревизии раны выделяется серозно-геморрагический экссудат с неприятным запахом, в котором плавают капли жира. Подкожная жировая клетчатка имеет серо-грязный цвет с участками кровоизлияний, пропитана серозно-гнойной буроватой жидкостью. Некроз апоневроза наружной косой мышцы по линии шва. Произведена бактериологическая экспресс-диагностика экссудата на микрофлору, однако микрофлоры в экссудате не выявлено.

Какое послеоперационное осложнение возникло у больного? Ваше лечение.

Ответ. У больного возникла анаэробная неклостридиальная инфекция в ране – анаэробный целлюлит и фасцит.

Необходимо снять все швы в ране, развести края раны на всем протяжении, удалить гнойно-некротическое содержимое, иссечь все нежизнеспособные ткани. После хирургической обработки лечение ран производится с использованием тампонов, пропитанных 3% раствором перекиси водорода, гипохлорида натрия или осмотических мазей на водорастворимой основе.

V. Литература

Основная:

1. Гостишев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995
3. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005
4. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск, Издательство ВГМУ, 2001
5. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А. – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия./ Под ред.В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.: Медицина, 1985.
2. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк.,- Минск, 1998.
3. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит, 1999
4. Косинец А.Н., Окулич В.К., Булавкин В.П. Антибактериальная терапия в гнойной хирургии: Руководство. - Витебск: ВГМУ, 2002.
5. Хирургическая инфекция: Руководство для врачей (2-е изд. перераб. и доп.)/В.И.Стручков, В.К.Гостишев, Ю.В.Стручков/АМН СССР. - М.: Медицина, 1991,
6. Макшанов И.Я. Хирургическая инфекция. Учебное пособие. - Гродно, 1990.

Сепсис. Столбняк
Доцент Э.Я.Зельдин

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Ознакомить студентов с актуальностью проблемы диагностики, лечения общей гнойной инфекции (сепсиса) и столбняка. Изучить характеристику этиологического фактора, общие клинические признаки заболеваний, основные принципы хирургического лечения и антибактериальной терапии. Изучить методы профилактики столбняка.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Этиология и патогенез сепсиса.
2. Классификация сепсиса и клиническая картина.
3. Принципы лечения сепсиса. Рациональная антибиотикотерапия.
4. Столбняк. Этиология, патогенез.
5. Классификация и клиническая картина столбняка.
6. Профилактика и лечение столбняка.

В результате студент должен **УМЕТЬ:**

1. Проводить обследование больных с сепсисом.
2. Назначить консервативную терапию и выбрать оптимальный объем хирургического вмешательства у больных с общей гнойной инфекцией.
3. Проводить профилактику столбняка.

II. Учебные вопросы

1. Определение понятия столбняк.
2. Этиология и патогенез столбняка.
3. Клиническая картина и диагностика столбняка.
4. Степени тяжести столбняка. Дифференциальная диагностика.
5. Лечение столбняка. Противосудорожная терапия. Специфическая антитоксическая терапия. Местное лечение.
6. Профилактика столбняка.
7. Определение понятия сепсис. История вопроса. Основная терминология.
8. Классификация сепсиса. Основные теории сепсиса.
9. Этиология и патогенез.

- 10.Нарушения в органах и тканях организма при сепсисе.
- 11.Клиника сепсиса, течение. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Осложнения сепсиса.
- 12.Лечение сепсиса: местное и общее. Антибактериальная терапия. Дезинтоксикационная терапия. Иммунокорректирующая терапия. Коррекция нарушенных функций и гомеостаза. Гипербарическая оксигенация (ГБО)
13. Профилактика сепсиса.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение понятию “сепсис”.

Ответ. Сепсис – это тяжелый инфекционно-аллергический процесс, вызываемый разнообразными микроорганизмами и их токсинами и характеризующийся однотипной реакцией макроорганизма и клинической картиной

2. Назовите основные микровозбудители хирургического сепсиса.

Ответ. Наиболее частым микровозбудителем сепсиса является стафилококк. Реже высевается кишечная и синегнойная палочка, стрептококк

3. Какие симптомы характеризуют синдром системного воспалительного ответа (ССВО)?

Ответ. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО, SIRS) – это патологическое состояние, обусловленное воздействием хирургической инфекции или повреждения тканей неинфекционной природы (травма, ишемия, ожог и т.д.), характеризующиеся наличием не менее двух из четырех признаков:

- температура тела выше 38°C или ниже 36°C ;
- тахикардия свыше 90 ударов в минуту (при ИВ искусственной вентиляции легких $p\text{ CO}_2$ меньше 32 мм рт.ст.);
- тахипноее > 20 в минуту;
- количество лейкоцитов свыше $12 \cdot 10^9/\text{л}$ или ниже $4 \cdot 10^9/\text{л}$. количество незрелых форм превышает 10%

4. Что такое бактеремия?

Ответ. Присутствие в крови живых бактерий.

5. Объясните сущность сепсис-синдрома (тяжелого сепсиса).

Ответ. Сепсис – синдром (тяжелый сепсис) – состояние, характеризующееся развитием одной из форм органосистемной недостаточности (респираторный дистресс-синдром, кардиомиогенная недостаточность, острая почечная недостаточность, коагулопатия и т.д.) при наличии установленного сепсиса

6. Назовите основной симптом септического шока?

Ответ. Стойкая некорректируемая гипотензия (систолическое АД меньше 90 мм рт.ст.).

7. Как называют сепсис, если не находят входных ворот инфекции или когда происхождение его неясно?

Ответ. Первичный (криптогенный).

8. Дайте определение вторичному сепсису.

Ответ. Вторичный сепсис – это сепсис, развивающийся на фоне имеющегося очага инфекции, различных гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей, брюшной полости, железистых органов, легких, плевры, костей, почек и др. органов. Ко вторичному сепсису относят раневой, послеоперационный.

9. Назовите клинические формы сепсиса.

Ответ. По клинической картине различают:

- молниеносный сепсис (клиническая картина развертывается в течение 1-3 суток после внедрения инфекции);
- острый (клиническая картина развертывается в течение 5-7 суток);
- подострый (клиническая картина развертывается в течение 7-14 суток);
- хронический (хронический рецидивирующий) сепсис.

10. Как Вы назовете сепсис, который развивается в течение 1-3 суток после внедрения инфекции?

Ответ. Молниеносный (острейший сепсис).

11. Назовите причины развития одонтогенного сепсиса.

Ответ Кариес, периостит челюстей, гнойный сиаденит, афтозно-язвенный стоматит и др.

12. Какие фазы в течении сепсиса Вы знаете?

Ответ. По клинической картине различают:

Синдром системной воспалительной реакции (Systemic Inflammation Response Syndrome) (ССВР). Это патологическое состояние, обусловленное одной из форм хирургической инфекции или альтерацией тканей неинфекционной природы (травмой, панкреатитом, ожогом, ишемией или аутоиммунным повреждением тканей и др.) и характеризующееся наличием как минимум двух из четырех клинических признаков:

- температура выше 38°C ;
- частота сердечных сокращений свыше 90 ударов в 1 минуту;
- Частота дыхания свыше 20 дыханий в 1 минуту (при ИВЛ pHCO_2 меньше 32 мм. рт. ст.);
- количество лейкоцитов свыше 12×10^9 или ниже 4×10^9 или количество незрелых форм превышает 10%.

Под сепсисом в широком смысле предлагается понимать наличие четко установленного инфекционного начала, послужившего причиной возникновения и прогрессирования ССВР.

Тяжелый сепсис характеризуется развитием одной из форм органно-системной недостаточности (респираторной дистресс-синдром взрослых, кардиогенная недостаточность кровообращения, острая почечная недостаточность – ОПН, коагуляция и др.) при наличии установленного инфекционного очага и двух или более признаков ССВР.

Септический шок - обусловленное сепсисом снижение давления (гипотония: АД < 90 мм.рт.ст.) в условиях адекватного восполненного объема циркулирующей крови и невозможности подъема артериального давления выше 90 мм.рт.ст. путем использования симпатомиметиков. Иначе говоря, септический шок можно рассматривать как одну из форм

сепсис-синдрома, при которой отмечается несостоятельность сосудистой регуляции.

13. Какая система играет ведущую роль в развитии фазы напряжения?

Ответ. Согласно учению Г.Селье в фазе напряжения происходит стимуляция гипоталамогипофизарно надпочечниковой системы.

14. Какой симптом является одним из постоянных и типичных для сепсиса?

Ответ. Одним из важных и постоянных симптомов сепсиса является гипертермия. Непрерывно высокая температура ($39 - 40^{\circ}\text{C}$) свидетельствует о наличии тяжелого сепсиса; ремиттирующая (суточные колебания температуры $1 - 2^{\circ}\text{C}$) – об остром сепсисе. При подостром течении температурная кривая приобретает волнообразный характер (периоды субфебрилитета после стадии гнойного очага сменяются подъемом температуры до $39 - 40^{\circ}\text{C}$).

15. Чем обусловлено появление озноба при сепсисе?

Ответ. Озноб возникает в момент попадания из очагов в кровеносное русло микроорганизмов и токсинов.

16. Почему бактериологическое исследование крови на наличие возбудителей следует проводить многократно в течение суток, на высоте лихорадки?

Ответ. Поступление микробов в кровь происходит порционно, при этом сразу усиливается лихорадка.

17. Назовите принцип лечения хирургического, одонтогенного сепсиса.

Ответ.

- Воздействие на очаг инфекции (местное лечение).
- Воздействие на организм больного (общее лечение – детоксикация, десенсибилизация, иммунокоррекция, коррекция нарушенных функций и гомеостаза).

- Воздействие на микроорганизм (антибактериальная терапия)

18. В чем заключается местное лечение сепсиса?

Ответ. Местное лечение – вскрытие гнойников, удаление секвестров, иссечение гнойно-некротических тканей, адекватное дренирование гнойных полостей, устранение источника перитонита и др.

19. Какие антибиотики следует назначать при лечении сепсиса?

Ответ. «Золотой стандарт» – комбинация лианкозаминов (клиндамицин) с аминогликозидами (гентамицин, амикацин и др.), карбопенемы (тиенам, имипенем

20. Какие методы детоксикации следует проводить при сепсисе?

Ответ.

- Инфузионная терапия с использованием кровезаменителей детоксикационного действия;
- форсированный диурез;
- методы экстракорпоральной детоксикации (гемосорбция, плазмоферез и др.).

21. Назовите принципы профилактики сепсиса.

Ответ. Современное и адекватное лечение ран и локальных гнойно-воспалительных и некротических процессов, соблюдение правил асептики и антисептики.

22. Дайте определение понятию «столбняк».

Ответ. Столбняк – острое инфекционное заболевание, вызываемое палочкой рода *Clostridium* с преимущественным поражением центральной нервной системы и сопровождающееся тоническими и клоническими сокращениями мышц

23. Является ли возбудитель столбняка спорообразующей палочкой?

Ответ. Да.

24. Назовите сроки инкубационного периода при столбняке.

Ответ. От 3 до 15 суток

25. Из каких фракций состоит столбнячный экзотоксин? 26. Какая фракция экзотоксина столбнячной палочки обуславливает типичную судорожную картину?

Ответ. Возбудитель столбняка вырабатывает два вида токсина:

- тетаноспазмин (действует на нервную систему и вызывает тоническое сокращение поперечнополосатых мышц).
- тетаногемолизин (вызывает гемолиз эритроцитов).

27. Какие виды столбняка различают в зависимости от распространенности процесса?

Ответ.

В зависимости от распространенности процесса выделяют:

- I. Общий (распространенный) столбняк
 - а) первично-общая форма;
 - б) нисходящая форма, при которой судороги начинаются с мышц лица;
 - в) восходящая форма, при которой судороги начинаются с мышц в области раны и распространяются вверх на отдаленные области с развитием тризма.
- II. Местный столбняк. Отмечается ограниченным поражением мышц с локализацией в области ранения. Течение более легкое, чем при общем столбняке.

28. Назовите симптомы начального периода столбняка.

Ответ. Начальный период столбняка характеризуется симптомами: слабость, разбитость, раздражительность, затруднение открывания рта и глотание, боли в мышцах, потливость, боли в затылке и спине, парестезии на лице, тахикардия, подергивание мышц в области раны.

29. В каком периоде столбняка развивается опистотонус?

Ответ. Опистотонус развивается в периоде разгара заболевания

30. Назовите «классическую» триаду столбняка.

Ответ. Тризм, дисфагия, ригидность затылочных мышц.

31. Свидетельствует ли судорожное сведение кистей рук по типу «руки акушера» о развитии столбняка?

Ответ. Нет. Мелкие мышцы кистей рук и стоп ног при столбняке не вовлекаются в процесс

32. Целесообразно ли применение антибиотиков при столбняке?

Ответ. Да. Возбудитель столбняка выражено чувствителен к антибиотикам. Кроме того, для профилактики инфекционных осложнений при столбняке (пневмония, абсцессы легкого, нагноение раны) показано применение антибиотиков широкого спектра действия

33. Как проводится специфическая антитоксическая терапия столбняка?

Ответ. Для связывания тетанус токсина в циркулирующей крови, лимфе и спинномозговой жидкости и для нейтрализации его применяют различные препараты.

а) противостолбнячная сыворотка (ПСС) – лошадиная иммунная сыворотка вводится в дозе 100.000 – 200.000 МЕ внутримышечно, реже внутривенно. Сыворотку вводят 2-3 дня, ежедневно снижая дозу на 50 000 МЕ. В целях предупреждения тяжелых осложнений в виде иммунного конфликта ПСС вводят под наркозом.

б) иммуноглобулин человеческий противостолбнячный (ИЧПС) вводится внутримышечно или внутривенно от 30 000 до 40 000 МЕ однократно.

Введение ИЧПС более эффективно, чем ПСС, т.к. противостолбнячный иммуноглобулин человеческий практически не вызывает побочных действий и создает защитный титр антител на более продолжительный срок, чем гетерологическая ПСС.

в) для стимуляции активного иммунитета используется адсорбированный столбнячный анатоксин (АС) через день 3 раза по 1 мл (20 ЕС) внутримышечно.

34. Назовите методы профилактики столбняка.

35. Как проводится активная и пассивная иммунопрофилактика столбняка?

Ответ 34 - 35. Профилактика столбняка бывает

1) неспецифическая – первичная хирургическая обработка раны, инфильтрация краев раны растворами антибиотиков.

2) специфическая:

а) активная – столбнячный анатоксин (по схеме) поддерживает напряженный противостолбнячный иммунитет всю жизнь;

б) пассивная – противостолбнячная сыворотка (лошадная) – 3000 АЕ – формирует пассивный иммунитет на 2–3 недели.

в) активно-пассивная. Для экстренной профилактики столбняка пострадавшим противостолбнячный человеческий иммуноглобулин по 250 мг подкожно или противостолбнячную сыворотку 3000 АЕ. В другой участок тела и другим шприцем вводят 1 мл адсорбированного столбнячного анатоксина; его введение в дозе 0,5 мл повторяют через 30 дней и через 9 месяцев.

36. Назовите показания для срочной иммунизации против столбняка.

Ответ. К показателям для срочной иммунизации против столбняка относятся:

- открытые механические повреждения;
- укушенные раны;
- ожог и отморожения (II – III степени);
- криминальный аборт;
- пролежни, некрозы, гангрены, трофические язвы;
- операции, связанные со вскрытием просвета кишки;
- обтирные гематомы, подвергающиеся пункции или вскрытию;
- операции, связанные с удалением застарелых инородных тел из тканей (огнестрельные осколки, пули и др.).

37. Являются ли операции, связанные со вскрытием просвета тонкой кишки показанием для срочной противостолбнячной иммунизации?

Ответ. Да, в соответствии с инструкцией при вскрытии просвета кишечника требуется срочная противостолбнячная иммунизация.

38. Необходима ли иммунопрофилактика столбняка при вскрытии или пункции обширных гематом?

Ответ. Да.

IV. Образцы ситуационных задач

1. После родов у больной отмечается воспаление левой молочной железы. На 5 день состояние ухудшилось: усилились боли в молочной железе, температура тела $39,6^{\circ}\text{C}$, частота сердечных сокращений 100 уд. в минуту, одышка 23 дыхания в минуту. Местно при пальпации уплотнение в верхне-наружном квадранте молочной железы. При исследовании крови количество лейкоцитов $3,5 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула (юные 10%, палочкоядерные 12%, сегментарные нейтрофилы 68%, лимфоциты 19%). При посеве крови микрофлоры не выявлено.

Какое состояние развилось у больной?

Ответ. У больной развился синдром системного воспалительного ответа. Это патологическое состояние, обусловленное воздействием инфекции на ткани или повреждением тканей неинфекционной природы (травма, ожог, ишемия), характеризующееся наличием двух или более из четырех указанных признаков:

- повышение температуры тела выше 38°C или снижение ниже 36°C ;
- тахикардия свыше 20 дыханий в минуту (при ИВЛ р CO_2 меньше 32 мм. рт. ст.);
- лейкоцитоз свыше 12×10^9 /л или ниже 4×10^9 /л, количество незрелых форм превышает 10%.

2. У больного имеется обширная гнойная рана правой голени. На 5 сутки пребывания в стационаре температура тела повысилась до 39° , появился озноб.

Кожа бледная, влажная. Пульс 120 уд. в минуту, ритмичный. Артериальное давление снизилось до 90/60 мм.рт.ст. Лейкоцитоз крови 15×10^9 /л (п. 31%, с. 60%, л. 8%, моноциты 1%).

При осмотре раны – беловато-серый налет, отделяемое скудное и мутное.

Что произошло с больным?

Какое диагностическое исследование необходимо провести?

Ответ. У больного развился вторичный сепсис, острая форма.

В диагностике сепсиса обязательным является регулярное бактериологическое исследование крови. Забор крови производят во время озноба или перед возникновением его.

3. В приемный покой доставлен пациент 30 лет, у которого имеется колото-резаная рана грудной клетки справа. Сведениями о сроках столбнячной вакцинации и ревакцинации пострадавший не располагает. Какие методы профилактики столбняка следует провести?

Ответ: Неспецифическая профилактика – первичная хирургическая обработка раны.

Специфическая профилактика - необходимо подкожно ввести 1 мл анатоксина столбнячного и другим шприцем в другой участок тела подкожно 3000 ед. противостолбнячной сыворотки или иммуноглобулин человеческого противостолбнячный 250 – 1000 МЕ подкожно.

4. В травмпункт доставлен ребенок 9 лет по поводу рваной раны левой стопы. Со слов матери, ребенок прошел полный курс прививок по возрасту, но документального подтверждения нет.

Следует ли проводить специфическую профилактику столбняка?

Ответ. Да, следует проводить экстренную профилактику. Специфическую профилактику не проводят только при наличии документального подтверждения о прохождении курса прививок.

5. Пациент 30 лет случайно в быту косой повредил мягкие ткани кисти. За медпомощью не обратился.

На 6-ые сутки возникла слабость, затруднение глотания, боли в мышцах, потливость, тахикардия, подергивание мышц кисти и предплечья.

Что произошло с больным? Что должен сделать врач?

Ответ. У больного развился начальный период столбняка. Врач поликлиники должен немедленно вызвать бригаду скорой медицинской помощи для транспортировки в больницу. Лечение проводится в условиях реанимационного отделения.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.:Медицина.1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995
3. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005
4. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А.. – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Общая хирургия/ Под ред.В.Шмитта, В.Хартинга, М.И.Кузина: в 2 томах. - М.:Медицина,1985.
2. Рычагов Г.П., Кремьень В.Е. Ситуационные задачи и тестовые вопросы по общей хирургии: Учеб. пособие. - Мн.: Выш.шк.,- Минск, 1998.
3. Общая хирургия: Учебник для медицинских вузов./Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. - СПб.: СпецЛит,1999
4. Косинец А.Н.,Окулич В.К.,Булавкин В.П.Антибактериальная терапия в гнойной хирургии: Руководство. - Витебск: ВГМУ,2002.
5. Хирургическая инфекция: Руководство для врачей (2-е изд. перераб. и доп.)/В.И.Стручков, В.К.Гостищев, Ю.В.Стручков/АМН СССР. - М.:Медицина,1991,
6. Макшанов И.Я. Хирургическая инфекция. Учебное пособие. - Гродно, 1990.

Заболевания артерий.
Облитерирующий атеросклероз и эндартериит.
Артериальные тромбозы и эмболии. Некрозы. Гангрены
Доцент А.В.Фомин

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить причины острых и хронических нарушений артериального кровообращения, их клиническую картину и современные методы лечения. Изучить основные виды, причины возникновения и принципы лечения некрозов.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Классификация нарушений артериального кровообращения.
2. Острое нарушение артериального кровообращения. Острая ишемия. Тромбоз, эмболия, их отличие. Патогенез, клиническая картина, диагностика, консервативное и оперативное лечение.
3. Хроническое нарушение артериального кровообращения: облитерирующий атеросклероз, облитерирующий эндартериит. Патогенез, клиническая картина, лечение. Значение коллатерального кровообращения.
4. Клинические формы облитерирующего атеросклероза и артериита (синдром Такаyasi, окклюзия ветвей брюшной аорты, синдром Лериша, окклюзия бедренной и подколенной артерий).
5. Инструментальная диагностика заболеваний артерий (реовазография, ангиография, доплерография, капилляроскопия, термометрия).
6. Консервативное лечение облитерирующих заболеваний периферических артерий.
7. Оперативное лечение облитерирующих заболеваний периферических артерий. Показания к оперативному лечению. Методы операций (эндартерэктомия, резекция артерии с последующим протезированием, шунтирование).
8. Омертвление (некроз). Виды омертвления и их причины. Сухая и влажная гангрена, клиническая картина. Общие принципы лечения.
9. Профилактика острых и хронических заболеваний артерий.

В результате студент должен **УМЕТЬ:**

1. Проводить обследование больных с нарушением артериального кровообращения.
2. Описывать локальные изменения при различных нарушениях артериального кровообращения.

3. Диагностировать различные виды острых нарушений артериального кровообращения. Отличить тромбоз от эмболии, определить клинические стадии.
4. Диагностировать различные виды хронических нарушений артериального кровообращения.
5. Проводить дифференциальную диагностику влажной и сухой гангрены.
6. Сформулировать диагноз при различных нарушениях артериального кровообращения.
7. Оказывать первую врачебную помощь при остром нарушении артериального кровообращения.
8. Составить программу консервативного лечения и определить показания к операции при остром и хроническом нарушениях артериального кровообращения.
9. Производить перевязки у больных с некрозами, с выбором необходимых препаратов для местного лечения.

II. Учебные вопросы

1. Классификация нарушений артериального кровообращения
2. Хронические нарушения артериального кровообращения. Классификация. Патогенез.
3. Клинические формы облитерирующего атеросклероза
4. Дифференциальная диагностика облитерирующего атеросклероза и других окклюзирующих заболеваний артерий.
5. Лечение облитерирующего атеросклероза.
6. Показания к хирургическому лечению больных с облитерирующим атеросклерозом. Виды операций.
7. Острые нарушения артериального кровообращения. Клиника. Диагностика. Лечение.
8. Гангрена. Показания к операции. Особенности подготовки к операции и ведения послеоперационного периода.
9. Профилактика заболевания артерий.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение окклюзии и стеноза артерий.

Ответ. Окклюзия - полное закрытие просвета артерии. Стеноз - сужение просвета артерии.

2. Дайте определение основных клинических проявлений окклюзирующих заболеваний в зависимости от стадии процесса.

Ответ. Клиническая картина окклюзирующих заболеваний может быть обусловлена как изолированными, так и сочетанными поражениями.

Клиническая картина зависит от степени ишемических расстройств. При давлении в магистральной артерии 60 мм.рт. ст и ниже обмен между капиллярами и клетками прекращается, развивается атония капилляров в мышечной ткани накапливаются продукты метаболизма и развивается ацидоз, вследствие чего развивается болевой симптомокомплекс, а затем и трофические нарушения.

По стадиям: Начальная стадия процесса наиболее сложная и неоднозначная в трактовке результатов. У больных проявляются периодически ряд нарушений чисто функционального характера. Отмечается ряд вегетативных нарушений.

Вторая стадия процесса сопровождается недостаточностью кровообращения при физической нагрузке. Главный симптом - «перемежающая хромота», то есть выпадение функции при нагрузке.

Третья стадия – недостаточность кровообращения в покое, боли начинают носить постоянный характер.

Четвертая – трофические нарушения. Для конечностей - язвенно - некротические изменения. Третья и четвертая стадия относятся к стадиям декомпенсации кровообращения.

3. Что такое острая артериальная непроходимость?

Ответ.

Острая артериальная непроходимость проявляется «синдромом ишемии конечности», для которого характерны следующие симптомы:

1. Боль в пораженной конечности является в большинстве случаев первым признаком острой артериальной непроходимости.
2. Изменение окраски кожных покровов. Почти во всех случаях является бледность кожных покровов. Впоследствии присоединяется синюшный оттенок.
3. Отсутствие пульсации артерии на всех уровнях дистальнее окклюзии.
4. Снижение температуры кожи, наиболее выраженное в дистальных отделах.

5. Расстройства поверхностной и глубокой чувствительности от легкого снижения до полной анестезии.
6. Нарушения активных движений в конечности. Болезненность при пальпации мышц наблюдается при тяжелой ишемии и является неблагоприятным прогностическим признаком.
7. Ишемическая мышечная контрактура является самым грозным симптомом острой артериальной непроходимости и свидетельствует о начинающихся некротических явлениях.

Каждая степень ишемии имеет свой основной классифицирующий признак.

1-я степень ишемии (до 12 часов) характеризуется появлением болей и/или парестезий в покое либо при малейшей физической нагрузке.

2-я степень ишемии (12-24 часа) объединяет ишемические повреждения, угрожающие жизнеспособности конечности, т.е. прогрессирование ишемии неминуемо ведет к гангрене конечности.

2-я степень ишемии делится на три подгруппы соответственно тяжести ишемического повреждения:

При 2А степени (парез, проявляющийся снижением мышечной силы и объемом активных движений прежде всего в дистальных суставах) еще есть возможность для пробной антикоагулянтной или тромболитической терапии.

Ишемия 2Б (через 24-48 часов) – это паралич конечности. Активные движения отсутствуют, подвижность суставов сохранена. Данное состояние требует немедленной реваскуляризации.

Ишемия 2В характеризуется дальнейшим прогрессированием процесса ишемии, что проявляется появлением отека мышц (субфасциальный отек). В этой стадии недостаточно освободить артериальное русло, реваскуляризация должна сопровождаться фасциотомией.

Ишемия 3-ей степени – финальная стадия ишемических повреждений тканей конечности и прежде всего мышц. Ишемия при этом носит необратимый характер. Клиническим проявлением этой стадии является развитие мышечных контрактур. Лечение – ампутация.

3-я степень ишемии делится на 2 группы: 3А степень – ограниченные, дистальные контрактуры, лечение – экстренная операция с последующей отсроченной ампутацией или некрэктомией; 3Б степень – тотальная контрактура конечности, лечение – первичная высокая ампутация конечности.

4. Приведите классификацию (по А.В.Покровскому) для хронической ишемии нижних конечностей.

Ответ. Классификация (по А.В.Покровскому) для хронической ишемии нижних конечностей рассматривает, как ведущий признак, расстояние, которое может пройти больной до появления болей в нижних конечностях.

- I стадия: боль в конечностях появляется только при большой физической нагрузке, например при ходьбе больше 1000 м.
- II стадия:
 - а) больной проходит до болей больше 200 м;
 - б) больной проходит до болей менее 200 м.
- III стадия: боли наблюдаются в покое или при ходьбе меньше, чем 25 м.
- IV стадия: появление язвенно-некротических изменений (трофические язвы, гангрена).

5. Расскажите о реконструктивных операциях при облитерирующем атеросклерозе.

Ответ. Реконструктивные операции:

- эндартерэктомия - удаление атеросклеротической бляшки непосредственно из артерии. Эта операция выполняется, если участок артерии стенозирован или окклюзирован на небольшом протяжении;
- резекция пораженного участка артерии с последующим протезированием (аллопротезом или аутовеной). Чаще эта операция выполняется при окклюзии брюшной аорты. Аорта пересекается и к дистальному участку подшивается бифуркационный протез. Основная бранша пришивается к аорте, а две отходящие от нее бранши выводятся на бедра и подшиваются к бедренным артериям. Такая операция называется аорто-бедренное двустороннее аллопротезирование.
- шунтирование (аллопротезом или аутовеной). В случае синдрома Лериша или стеноза подвздошных артерий, проксимальный анастомоз накладывается не "конец в конец" как при протезировании, а "конец в бок". Это выполняется для сохранения даже небольшого кровотока в подвздошные артерии. Такая операция называется аорто-бедренное двустороннее аллошунтирование. Если имеется окклюзия бедренной, подколенной артерии то шунтирование чаще выполняют большой подкожной

веной больного, то есть аутовеной. Такая операция называется бедренно-подколенное аутовенозное шунтирование.

При тяжелой сопутствующей патологии, когда вмешательство на аорте для больного невыполнимо, выполняют подключично-бедренное аллошунтирование.

- баллонная ангиодилатация;
- лазерная ангиопластика.

6. Дайте определение облитерирующего тромбангиита

Ответ. Облитерирующий тромбангиит - воспалительное заболевание дистальных (мелких) артерий и/конечностей, сопровождающееся тромбозом и нарушением их проходимости.

7. Приведите варианты течения облитерирующего тромбангиита

Ответ. Облитерирующий тромбангиит имеет следующие формы заболевания:

1. Форму с выраженным функциональным спастическим компонентом - облитерирующий эндартериит, болезнь Винивартера (Winiwarter, 1979).

2. Злокачественный вариант, часто сопровождающийся мигрирующим тромбофлебитом, обычно называют болезнью Бюргера (Buerger, 1908).

3. Если процесс не ограничивается поражением артерий и распространяется на аорту, почечные, коронарные артерии и другие сосуды, то пользуются термином системный артериит.

8. Приведите консервативное лечение в спастической стадии облитерирующего эндартериита.

Ответ. В I спастической стадии больные чаще лечатся амбулаторно:

1. Дезагрегантные препараты: аспирин, трентал, актовегин, теоникол, курантил и др.;

2. Сосудорасширяющие препараты: но-шпа, папаверин, никошпан, компламин, агалурин, никотиновая кислота (противопоказана при III-IV ст. ишемии);

3. Улучшающие обмен в сосудистой стенке: галидор, компламин, солкосерил и др.

4. Транквилизаторы, седативные, антидепрессанты.

5. Витамин: В1, В6, В12.

6. При поражении венозного русла эскузан, троксевазин.

7. Прекращение курения, ограничение приема алкоголя.

Гипербарическая оксигенация. Диадинамические токи (токи Бернара). Магнитотерапия. Массаж. Сероводородные ванны.

9. Как оценивают состояние мозговой гемодинамики?

Ответ. Преходящие нарушения головного мозга являются предвестниками тяжелой мозговой катастрофы - инсульта.

По состоянию мозговой гемодинамики выделяют 4 стадии ее недостаточности (А.В.Покровский 1979)

I стадия (бессимптомная, компенсированная)

II стадия (преходящие неврологические нарушения мозгового кровообращения, перемежающаяся недостаточность)

III стадия (субкомпенсированная, хроническая церебральная недостаточность)

IV стадия (декомпенсированная, стадия осложнений- ишемических инсультов и их остаточных явлений)

IV. Образцы ситуационных задач

1. Больной 63 лет страдает преходящими нарушениями мозгового кровообращения с потерей сознания и падением функции. При комплексном обследовании выявлена атеросклеротическая бляшка в устье сонной артерии. Сформулируйте диагноз. Определите выбор лечебной тактики.

Ответ. Диагноз: Облитерирующий атеросклероз. Стадия субкомпенсации. Лечение - операция эндартерэктомия

2. У больного 55 лет на 3-и сутки после инфаркта миокарда возникли интенсивные боли в левой нижней конечности. При объективном осмотре левая нижняя конечность до верхней трети бедра холодная на ощупь, белого цвета. Пульс на артериях стопы и подколенной артерии не определяется. Определите диагноз. Тактику.

Ответ. Диагноз: У больного эмболия левой бедренной артерии.

Лечение: Операция тромбэмболизэктомия эмболия из левой бедренной артерии.

V. Литература

Основная:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. - М.: Медицина, 1997
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995
3. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н. Шиленка) – Витебск, 2005
4. Тестовые задачи по общей хирургии: Учебное пособие. - Витебск. Издательство ВГМУ, 2001
5. Лекции по общей хирургии: Учебник под ред. Сушкова С.А. – Витебск, 2002

Дополнительная:

1. Батвинков Н.И., Леонович С.И., Иоскевич Н.Н. Клиническая хирургия - Минск, Высшая школа, 1998.
2. Покровский А.В., Земсков Н.Н., Шор Н.А. Повреждения магистральных сосудов конечностей. - Киев, 1983.
3. Покровский А.В. Заболевания аорты и ее ветвей. - М., 1979.
4. Хеглин Ю. Хирургическое обследование - 1991
5. Гришин И.Н., Савченко А.Н. Клиническая ангиология и ангиохирургия. - Минск: Высшая школа, 1980.

**Заболевания вен. Варикозная болезнь нижних конечностей.
Тромбофлебиты вен нижних конечностей.
Острые тромбозы глубоких вен.
Посттромбофлебитический синдром.
Трофические язвы
Доцент Э.Я.Зельдин**

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить острые и хронические нарушения венозного кровообращения, их клиническую картину и современные методы лечения. Изучить основные виды, причины возникновения и принципы лечения трофических язв.

В результате подготовки к занятию и проведенного практического занятия студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Анатомо-физиологические особенности венозной системы нижней конечности.
2. Этиопатогенез, классификацию, диагностику и лечение варикозной болезни нижних конечностей (консервативное, склерозирующую терапию и оперативное).
3. Этиологию, клинику, диагностику и лечение синдромов Клиппель-Треноне и Паркс-Вебера-Рубашова.
4. Этиопатогенез, классификацию, диагностику и лечение острого тромбофлебита, показания к хирургическому лечению, антикоагулянтная терапия, методы контроля при ее проведении.
5. Понятие о посттромбофлебитическом синдроме. Причины возникновения. Формы заболевания. Лечение.

Студент должен **УМЕТЬ:**

1. Воспроизвести функциональные пробы Троянова-Тренделенбурга, Хаккенбрука, Пратта-II, Дельбе-Пертеса. Шейниса, Пратта-I.
2. Проанализировать результаты флебографии и доплерографии.
3. Поставить диагноз первичного варикозного расширения вен и назначить адекватное лечение. Провести эластическое бинтование конечности.
4. Собрать анамнез, провести физикальные методы исследования, оценить лабораторные данные и поставить диагноз тромбофлебита поверхностных и глубоких вен нижней конечности.
5. Назначить антикоагулянтную и противовоспалительную терапию.
6. Произвести туалет и перевязку при наличии флеботрофических язв.

II. Учебные вопросы

1. Анатомо-физиологические сведения о венозной системе нижних конечностей.
2. Классификация заболевания вен нижних конечностей.
3. Пороки развития - болезнь Паркса Вебера, Клиппель-Треноне. Клиника, диагностика, лечение.
4. Варикозное расширение вен (*Varices venarum*). Этиология, патогенез (роль конституционных особенностей соединительной ткани, артериовенозных шунтов, предрасполагающих факторов). Патологическая анатомия.
5. Клиника первичного варикозного расширения вен. Диагностика, дифференциальная диагностика. Функциональные пробы.
6. Методы лечения первичного варикоза: оперативное лечение, склерозирующая терапия. Показания и противопоказания к операции.
7. Виды оперативных вмешательств - операции Троянова-Тренделенбурга, Бэбкока, Нарата, Маделунга, Шеде-Кохера, Линтона и Коккета.
8. Принципы ведения послеоперационного периода.
9. Причины рецидивов заболевания.
10. Осложнения варикозного расширения вен. Клиника, диагностика, лечение их.
11. Профилактика варикозного расширения вен.
12. Тромбофлебиты нижних конечностей. Определение понятия, классификация.
13. Этиология, патогенез (значение в развитии заболевания замедления тока крови, изменения состава крови, патологических состояний венозной стенки).
14. Клиника тромбофлебита поверхностных и глубоких вен.
15. Диагноз. Дифференциальная диагностика.
16. Лечение (значение применения антикоагулянтов, противовоспалительных средств и бинтования конечностей).
17. Хирургическое лечение, показания и противопоказания к нему. Методы операций (перевязка вен выше тромба, тромбэктомия, везэктомия).
18. Профилактика тромбофлебитов.
19. Илеофemorальный тромбоз. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз.
20. Показания к различным методам лечения.
21. Лечение консервативное (значение в комплексе лечебных мероприятий применения антибиотиков, антикоагулянтов, эластической компрессии нижних конечностей).

22. Лечение оперативное (тромбэктомия, имплантация кава-фильтра).
23. Профилактика флеботромбоза.
24. Тромбоз венозных сосудов в послеоперационном периоде. диагностика, профилактика, лечение.
25. Понятие о "плавающих" (флотирующих) тромбах.
26. Посттромбофлебитический синдром. Определение понятия. Классификация (варикозная, отечно-болевая, язвенные формы). Патогенез.
27. Клиника различных форм постфлебитического синдрома. Диагностика, дифференциальная диагностика.
28. Значение определения проходимости и состояния клапанного аппарата глубоких вен для диагностики и выбора метода лечения постфлебитического синдрома. Консервативное лечение. Методы оперативного лечения.
29. Профилактика посттромбофлебитического синдрома.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Какие Вы знаете отделы венозной системы нижних конечностей?

Ответ. Различают:

- 1) поверхностные или подкожные вены — aa. saphena magna et parva;
- 2) глубокие вены;
- 3) коммуникантные вены.

2. Как функционируют коммуникативные вены в физиологических условиях? Места их типичной локализации?

Ответ. Прямые коммуникантные вены непосредственно соединяют магистральные поверхностные вены с глубокими. Они расположены по внутренней поверхности голени. Благодаря наличию в них клапанов кровотока в прямых коммуникантных венах осуществляется в одностороннем порядке из поверхностных вен в глубокие.

3. Назовите заболевания вен нижних конечностей.

Ответ. Классификация болезней вен включает:

- А. Варикозную болезнь вен.
- Б. Тромботические заболевания вен, их последствия.
- В. Аномалии развития вен.
- Г. Повреждения вен.

Д. Опухоли вен.

4. Какие Вы знаете предрасполагающие факторы первичного варико- за вен?

Ответ. К предрасполагающим факторам первичного варикозного расширения вен относятся: ослабление тонуса венозной стенки на фоне гормональной перестройки, наследственная слабость соединительнотканых структур, врожденное отсутствие или недоразвитие венозных клапанов и т.д.

5. Назовите вызывающие, производящие факторы этого заболевания.

Ответ. Факторы, вызывающие варикозную болезнь вен нижних конечностей: чрезмерная физическая нагрузка в юношеском возрасте, профессиональная специфика, связанная с длительным стоянием на одном месте, воздействие инфекции и интоксикации на сосудистый тонус вен.

6. Почему варикозом чаще болеют женщины.

Ответ. Женщины болеют варикозной болезнью в 2-3 раза чаще мужчин. Связано это с гормональными перестройками и воздействием на венозную стенку во время беременности.

7. Какие стадии варикозной болезни нижних конечностей Вы знаете?

Ответ. В течении варикозной болезни выделяют стадии: 1) компенсации, 2) субкомпенсации, 3) декомпенсации.

8. Для какой стадии характерно появление отеков ног?

Ответ. Преходящие отеки ног возникают в стадии субкомпенсации.

9. Какие методы диагностики варикозного расширения вен.

Ответ. Функциональные пробы, флебография, ультразвуковая доплерография.

10. В чем заключается консервативное лечение варикозного расширения вен и когда оно применяется?

Ответ. Консервативное лечение варикозной болезни заключается в ношении эластических чулок или бинтов, направлено на улучшение оттока крови из поверхностных вен в глубокие за счет сдавления поверхностных вен (эластическая компрессия). Наилучший вариант – медицинский компрессионный трикотаж, который бывает профилактический и лечебный. Фармакотерапия – препараты, тонизирующие вены и улучшающие лимфодренажную функцию конечностей (венорутон, веноплант, детралекс и др.).

11. Назовите основные осложнения варикозного расширения вен.

Ответ. Тромбофлебит поверхностных варикозно расширенных вен, кровотечение из варикозного узла, образование флеботрофических язв голеней.

12. Как остановить кровотечение из разорвавшегося варикозного узла?

Ответ. Нужно придать конечности возвышенное положение и наложить давящую эластическую повязку на конечность. Наложение кровоостанавливающего жгута протипопоказано.

13. Ваша тактика при остром тромбофлебите варикозно расширенной большой подкожной вены на бедре?

Ответ. Больной подлежит обязательной госпитализации в стационар со строгим режимом. Назначают антикоагулянты вначале прямого действия, затем непрямые, препараты улучшающие микроциркуляцию (низкомолекулярные декстраны, трентал, плавикс), флеботоники (детралекс, гинкор форт, венорутон и др.), спазмолитики, десенсибилизирующую терапию. При восходящем тромбофлебите по поверхностной вене на бедре показана хирургическая операция – перевязка большой подкожной вены в овальной ямке для предупреждения распространения тромбофлебита на глубокие вены.

14. Что такое тромбофлебит?

Ответ. Воспаление стенки вены, сопровождающееся образованием тромба в её просвете.

15. Что такое флеботромбоз?

Ответ. Флеботромбоз – наличие тромба в просвете вены без признаков воспаления венозной стенки.

16. Как контролировать состояние свертывающей системы крови при проведении антикоагулянтной терапии.

Ответ. При назначении антикоагулянтов прямого действия необходимо контролировать свертываемость крови по показателю активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ). При этом показатель должен увеличиваться в 2-3 раза по сравнению с исходным уровнем.

При назначении непрямых коагулянтов показателем адекватности является международное нормализованное отношение (МНО), которое должно быть равно 2-3, а также снижение протромбированного индекса до 40-45%.

17. Назовите причины возникновения посттромбофлебитического синдрома (ПТФС).

Ответ. Посттромбофлебитический синдром (ПТФС) возникает как следствие перенесенного тромбоза глубоких вен нижних конечностей, является разновидностью хронической венозной недостаточности. После перенесенного тромбоза глубоких вен возникает либо окклюзия сегмента глубоких вен, либо клапанная недостаточность вследствие разрушения клапанного аппарата вен.

18. Что такое флебосклерооблитерация?

Ответ. Флебосклерооблитерация заключается во введении склерозирующих средств в просвет варикозно измененных вен, при этом в варикозной вене развивается асептический воспалительный процесс, заканчивающийся склерозированием вены.

IV. Образцы ситуационных задач

1. Вам пришлось прийти на помощь женщине 58 лет, у которой возникло обильное кровотечение из разорвавшегося варикозного расширенного венозного узла на левой голени.

В чем будет заключаться первая медицинская помощь? Каков дальнейший план лечения больной?

Ответ. Придать конечности возвышенное положение и положить на голень давящую повязку. Принять меры к транспортировке боль-

ной в хирургическое отделение. В дальнейшем показана хирургическая операция.

2. Больной 46 лет в течение ряда лет страдает варикозным расширением вен нижних конечностей. 3 дня назад появилась болезненность по ходу расширенной вены на заднемедиальной поверхности голени. Болезненность постепенно нарастала. Стал испытывать затруднение при передвижении, температура поднялась до $37,8^{\circ}\text{C}$. При осмотре по ходу вены определяется резкая гиперемия. Вена утолщена, местами четко образно. Пальпируется в виде резко болезненного шнура. Кожа в окружности несколько инфильтрирована, гиперемирована, болезненна. Отека на стопе и голени нет.

Каковы диагноз и тактика лечения?

Ответ. У больного возникло осложнение варикозной болезни нижних конечностей – острый тромбоз венозного русла варикозно-расширенной вены.

Больному показана немедленная госпитализация в хирургическое отделение.

Вначале проводится консервативное лечение, а после купирования острых явлений – оперативное лечение.

3. Больная 53 лет поступила в стационар с жалобами на сильные боли в правой голени распирающего характера, отек стопы и голени, судорожные сокращения икроножных мышц, повышение температуры до $38,5^{\circ}\text{C}$. Больна в течение 3 дней. Вначале были судорожные сокращения икроножных мышц, боли появились на второй день, а еще через день появился отек. При осмотре кожа правой стопы и голени гиперемирована, напряжена. Окружность правой голени больше левой на 5 см. Движения возможны, но крайне болезненны. При ощупывании конечности определяется болезненность по ходу сосудистого пучка, особенно в подколенной ямке. Сдавление рукой икроножных мышц вызывает резкую болезненность.

Какой диагноз вы поставите? Какое назначите лечение?

Ответ. У больной развился тромбоз венозного русла подколенно-бедренного сегмента глубоких вен нижних конечностей.

необходимо обеспечить немедленную госпитализацию больной в хирургическое отделение.

Лечение включает соблюдение строгого постельного режима в течение 7-10 дней, возвышенное положение конечности, назначение

антикоагулянтов. флеботоников. антиагрегантов. спазмолитиков. десенсибилизирующая терапия.

4. Через 1 год после перенесенного перелома большеберцовой кости в 1/3 и длительной гипсовой иммобилизации у 40-летнего мужчины стали появляться отеки стопы к концу дня, расширились подкожные вены на передней и латеральной поверхностях голени.

Какой предварительный диагноз Вы поставите? Какими исследованиями подтвердите его?

Ответ. Учитывая анамнез, можно думать, что больной перенес травматический тромбоз глубоких вен конечности, иммобилизованной в гипсовой повязке. Вследствие перенесенного тромбоза и разрушения клапанного аппарата вен в зоне тромбоза возникла хроническая венозная недостаточность в виде постромбозного синдрома, смешанная форма.

Наиболее информативно диагноз можно подтвердить при ультразвуковой доплерографии.

V. Литература

Основная:

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995

Дополнительная:

1. Веденский А.А. Варикозная болезнь. - Л., 1983
2. Савельев В.С., Думпе Е.Г., Яблоков Е.Г. Болезни магистральных вен.- М., 1972
3. Шалимов А.А. Хирургия вен. - Киев, 1984

Заболевания щитовидной железы

Проф. В.Н.Шиленок

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику заболевания щитовидной железы, ознакомиться с методами их диагностики и лечения.

В результате изучения темы студент должен ЗНАТЬ:

1. Основные сведения по анатомии щитовидной железы (строение, расположение, кровоснабжение, пути лимфооттока).
2. Гормоны щитовидной железы, регуляцию их секреции и физиологическую роль в организме.
3. Методы исследования больных с заболеваниями щитовидной железы, включая УЗИ и радиоиммунные, сканирование.
4. Классификацию заболевания щитовидной железы.
5. Этиологию и патогенез тиреотоксикоза и эндемического зоба.
6. Классификацию диффузного токсического зоба.
7. Классификацию эндемического зоба (по степени размеров зоба, функциональному состоянию щитовидной железы, форме разрастания щитовидной железы) и зобных эндемий по степени тяжести.
8. Классификацию рака щитовидной железы (TNM, морфологическую).
9. Клинику диффузного токсического зоба в зависимости от степени тяжести и стадии тиреотоксикоза, глазные симптомы.
10. Дифференциальную диагностику узлового зоба и рака щитовидной железы.
11. Принципы консервативного лечения больных диффузным токсическим зобом, показания к операции.
12. Показания к операции при эндемическом зобе.
13. Осложнения после операций на щитовидной железе, предупреждение их развития и лечение.

В результате изучения темы студент должен УМЕТЬ:

1. Собрать и проанализировать анамнез у больного тиреотоксикозом и эндемическим зобом.
2. Провести и правильно оценить результаты функционального исследования больного, уметь пальпировать щитовидную железу, оценить данные УЗИ.
3. Выявить и оценить глазные симптомы (экзофтальм, лагофтальм, симптом Грефе, Мебиуса, Штельвага, Кохера и др.).

4. Наметить план обследования и обосновать необходимые лабораторные и инструментальные исследования, правильно оценить их результаты.
5. Формулировать и аргументировать диагноз.
6. Проводить дифференциальную диагностику заболеваний щитовидной железы.
7. Обосновать лечебную тактику у больных диффузным токсическим и эндемическим зобом.
8. Составить схему консервативного лечения больного диффузным токсическим зобом.
9. Наметить план мероприятий по профилактике и лечению осложнений после операций на щитовидной железе.
10. Составить схему реабилитационных мероприятий для больных, перенесших операцию на щитовидной железе.

II. Учебные вопросы

1. Классификация заболеваний. Методы исследования больных. Роль УЗИ, ТАПБ.
2. Роль аутоиммунных процессов в патологии щитовидной железы, диагностика.
3. Эндемический зоб. Определение понятия.
4. Классификация по степени увеличения, форме, функции.
5. Патологическая анатомия. Этиология (теория йодной недостаточности, значение струмогенных веществ, санитарно-гигиенических условий). Патогенез.
6. Признаки зобной эндемии. Клиника, диагностика.
7. Лечение. Показания к операции.
8. Профилактика. Особенности течения зобной эндемии на фоне повышенного содержания радионуклидов в окружающей среде.
9. Спорадический зоб. Определение понятия. Классификация по степени увеличения щитовидной железы, форме, функции.
10. Клиника, диагностика, лечение.
11. Тиреотоксикоз. Определение понятия, патогенез. Классификация по степени тяжести.
12. Дифференциальный диагноз, офтальмопатия. Показания к различным видам лечения.
13. Показания и противопоказания к операции.
14. Методы операций на щитовидной железе (экономная резекция, субтотальная резекция, тиреоидэктомия, комбинированные операции), показания к ним.
15. Осложнения во время операции и после операции, клиника ослож-

нений, их лечение и профилактика.

16. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения, пути их улучшения. Реабилитация больных после операции, роль T_4 -терапии.
17. Острые тиреоидиты и струмиты. Определение понятия.
18. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз.
19. Лечение консервативное и хирургическое.
20. Ближайшие и отдаленные результаты.
21. Тиреоидит Хасимото. Определение понятия. Этиология. Патогенез.
22. Клиника, диагностика. Дифференциальный диагноз.
23. Показания к медикаментозному и хирургическому лечению.
24. Тиреоидит Риделя. Определение понятия. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Хирургическое лечение.
25. Рак щитовидной железы. Классификация гистологическая и TNM. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз.
26. Комбинированное лечение. Исходы и отдаленные результаты.
27. Профилактика.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Какие гормоны вырабатываются щитовидной железой?

Ответ. Тироксин, трийодтиронин, тирокальцитонин, катакальцин.

2. Назовите наиболее достоверный метод исследования, отражающий функциональное состояние щитовидной железы.

Ответ. Концентрация общего и свободного тироксина (T_4) и трийодтиронина (T_3) в крови.

3. Перечислите виды эндемического зоба в зависимости от функционального состояния щитовидной железы.

Ответ. Гипотиреоидный, эутиреоидный, гипертиреоидный.

4. Назовите триаду симптомов при базедовом зобе.

Ответ. Зоб, тахикардия, пучеглазие.

5. Какое лечение показано при узловом зобе и почему?

Ответ. Если узел 3 см и больше – хирургическое.

6. Перечислите побочные действия мерказолила.

Ответ. Угнетает лейкопоз, проникает через плаценту, выделяется с молоком у кормящих, обладает зобогенным эффектом.

7. Назовите основные причины эндемического зоба.

Ответ. Недостаток йода в окружающей среде, плохие санитарно-гигиенические условия, хронические заболевания.

8. Перечислите основные лабораторные и инструментальные методы исследования щитовидной железы.

Ответ. Определение Т₃, Т₄, антитела к тиреоглобулину (АТГ), УЗИ, ТАПБ + цитологическое исследование, сканирование J¹³¹.

9. Как изменяется артериальное давление при диффузном токсическом зобе?

Ответ. Высокое систолическое и низкое диастолическое.

10. Назовите основные отличительные признаки токсической аденомы от диффузного токсического зоба.

Ответ. Токсическая или автономная аденома – узловой зоб + тиреотоксикоз, нет экзофтальма, есть лагофтальм.

11. Назовите глазные симптомы диффузного токсического зоба.

Ответ. Экзофтальм, лагофтальм, блеск глаз, Грефе, Мебиуса, Елленека, испуганный взгляд, редкое мигание и др.

12. Перечислите возможные интра- и послеоперационные осложнения при операции на щитовидной железе.

Ответ. Интраоперационные – паралич верхних (нарушение глотания) и нижних (нарушение фонации и стридор) гортанных нервов, гипопаратиреоз (парестезии, судороги).

В отдаленные сроки – гипотиреоз.

13. Назовите поздние симптомы рака щитовидной железы.

Ответ. Быстрый рост, бугристость, прорастание соседних органов, сосудов (п. *гессигенс* – афония), трахеи – нарушение дыхания и др.

14. Техника выполнения ТАП при узловых образованиях щитовидной железы.

Ответ. Сухой шприц и игла. Пунктировать все узлы, их периферию. Нельзя обрабатывать кожу йодом, создавать вакуум при извлечении иглы. Обязательно цитологическое исследование.

15. Что нужно делать при стридоре после операции на щитовидной железе.

Ответ. Немедленно! интубация или трахеостома.

16. Сколько населения Беларуси имеют узлы в щитовидной железе?

Ответ. Около 1000 000 человек.

17. Сколько больных раком щитовидной железы в Беларуси в 1998 г.?

Ответ. 10 663 больных.

IV. Образцы ситуационных задач

1. Больная 36 лет обнаружила опухолевидное образование на передней поверхности шеи. Никаких жалоб не предъявляет. Образование появилось 5 лет назад, и оно постепенно медленно увеличивается. При осмотре больная хорошего питания. Пульс 78 уд. в мин. Тоны сердца чистые. В левой доле щитовидной железы определяется на глаз и при пальпации овальной формы, плотноватой консистенции образование с гладкой поверхностью, размером 4 x 6 см, безболезненное, подвижное при глотании. Глазные симптомы не выражены.

Диагноз и тактика лечения?

Ответ. Кроме общепринятых перед операцией исследований обязательно УЗИ и ТАПБ с цитологическим исследованием.

Ds: Узловой зоб, лечение хирургическое.

2. Больной 51 года 15 лет назад был диагностирован узловой эутиреоидный зоб размером 3 x 3 см. Все годы образование не причиняло ей никакого беспокойства, за последние 3 месяца образование увеличилось вдвое. Больная отмечает ухудшение общего состояния: слабость, быструю утомляемость. При пальпации поверхность образования неровная, консистенция плотная. Образование ограничено в подвижности. Лимфатические узлы по ходу левой кивательной мышцы увеличены и плотны.

Какой вы поставите диагноз? Как можно его подтвердить? Как будете лечить больную?

Ответ.

- 1) Кроме общепринятых перед операцией исследований обязательно УЗИ и ТАПБ щитовидной железы, ТАПБ лимфоузлов.
- 2) Сканирование J^{131} или для выявления метастазов регионарных и всего тела, для поиска отдаленных MTS.

При подтверждении рака – тотальная тиреоидэктомия и диссекция лимфоузлов или с одной или обеих сторон.

3. Больная 25 лет перенесла тяжелую фолликулярную ангину. Постепенно боли при глотании прошли, температура стала нормальной. Почувствовала себя здоровой. Но через 2 дня вновь поднялась температура до 38°C , и появились боли при глотании. Левая доля щитовидной железы увеличилась, стала плотной, резко болезненной. Кожа над ней гиперемирована. Появилась тахикардия, раздражительность, потливость. Лейкоцитов в крови $14,0 \cdot 10^9 / \text{л}$; СОЭ 30 мм/ч.

Диагноз и тактика лечения?

Ответ.

Ds: Острый тиреоидит.

УЗИ, пункция, вскрытие гнойника левой доли.

4. У больной, оперированной по поводу диффузного зоба с явлениями тиреотоксикоза средней тяжести, на следующий день после операции появились парестезии в области кончиков пальцев рук, чувство «ползания мурашек». Затем появился симптом «руки акушера», боли в мышцах предплечий.

О каком осложнении следует думать? Как можно уточнить ваше предположение? Что необходимо сделать немедленно? Чем можно помочь больной?

Ответ.

Ds: Паратиреоидная недостаточность.

Срочно! взять кровь на Са и тут же ввести в/в хлористый кальций, в последующем препараты Са и витамин D₃.

V. Литература

Основная:

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005
2. Хирургические болезни. / Учебник под ред. Кузина М.И., М., 1995.

Дополнительная:

1. Балаболкин М.И. Эндокринология: Учебное пособие для субординаторов и интернов. - М.,1989
2. Потемкин В.В. Эндокринология: Учебник. - М., 1986

Заболевания молочной железы

Асс. Г.Н.Гецадзе

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику заболеваний молочной железы, ознакомиться с методами их диагностики и лечения.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

- Классификация заболеваний молочной железы.
- Методы исследования больных с заболеваниями молочной железы.
- Острый гнойный мастит. Классификация. Клиника, диагностика, лечение, профилактика.
- Мастопатия. Классификация, этиопатогенез. Клиника, диагностика, принципы лечения, профилактика.
- Доброкачественные опухоли (фиброаденома, липома). Клиника, диагностика, лечение.
- Рак молочной железы. Факторы, способствующие развитию заболевания. Пути метастазирования. Клинические формы: узловые, диффузные (отечно-инфильтративный, маститоподобный рак, рожеподобный рак, панцирный рак), рак Педжета. Методы ранней диагностики.
- Принципы лечения рака молочной железы. Профилактика.
- Протезирование молочной железы, косметические операции.

В результате студент должен УМЕТЬ:

- Собрать анамнез и провести клиническое обследование больной с заболеванием молочной железы.
- Произвести пальпацию молочной железы и регионарных лимфатических узлов.
- Определить необходимые для уточнения диагноза лабораторные и инструментальные исследования.
- Сформулировать диагноз при различных заболеваниях молочной железы.
- Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований.
- Диагностировать острый мастит и провести дифференциальную диагностику между маститом, острым застоем молока и маститоподобной формой рака.
- Назначить консервативную терапию и выбрать оптимальный объем хирургического вмешательства при маститах.

- Поставить диагноз, включая форму и стадию рака молочной железы.
- Провести дифференциальный диагноз рака молочной железы с дисгормональными и другими заболеваниями.

II. Учебные вопросы

1. Анатомо-физиологические сведения о молочной железе. Классификация заболеваний.
2. Методы исследования больных с заболеваниями молочной железы.
3. Острый гнойный мастит. Клиника, диагностика, лечение.
4. Дисгормональные заболевания - мастопатия. Причины мастопатии. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика.
5. Доброкачественные опухоли (фиброаденома, липома). Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение.
6. Рак молочной железы. Патологическая анатомия. Пути метастазирования рака в зависимости от локализации.
7. Клинические формы рака: узловые, диффузные (инфильтрирующие, маститоподобный рак, рожеподобный рак, панцирный рак), рак Педжета.
8. Современные методы диагностики.
9. Принципы оперативного лечения.
10. Протезирование, косметические операции.
11. Профилактика рака молочной железы.

III. Вопросы для самоконтроля

1. В какие группы лимфоузлов осуществляется лимфоотток от молочной железы?

Ответ. От наружных квадрантов молочной железы лимфа оттекает к группе подмышечных лимфоузлов. От внутренних квадрантов лимфоотток происходит в парастернальные лимфоузлы (внутригрудные).

2. Перечислите заболевания молочных желез.

Ответ.

1. Врожденные пороки развития.

Амастия - полное отсутствие обеих молочных желез.

Мономастия - одностороннее отсутствие железы

Полимастия - увеличение количества молочных желез.

Полителия - увеличение количества сосков (лечение - удаление).

Гипомастия - симметричное недоразвитие молочных желез - при эндокринных заболеваниях детского возраста.

Гипермастия - увеличение молочной железы:

Мастоптоз - опущение молочной железы.

2. *Функциональные заболевания молочной железы:* -

Мастодиния (болезнь Купера).

3. *Повреждения, трещины.*

4. *Воспалительные заболевания* (острые и хронические маститы, туберкулез, сифилис, актиномикоз).

5. *Дисгормональная дисплазия* (мастопатия, гинекомастия)

6. *Опухоли:*

а) доброкачественные (аденомы, папилломы, липомы, фиброаденома).

б) злокачественные (рак, саркома).

3. Почему пальпаторное исследование молочных желез во время профосмотров необходимо проводить всем женщинам старше 30 лет?

Ответ. Онконастороженность.

4. Как и с какой целью проводится пункционная биопсия с последующим цитологическим исследованием молочных желез?

Ответ.

Больная лежит, валик под лопатку со стороны пунктируемой железы. Образование фиксируется между пальцами и другой рукой производится вкол шприца в образование. Вращающими движениями срезаются ткани и движением поршня шприца вытягиваются в иглу. Для результата достаточно столбика иглы ткани. Извлечение шприца без создания вакуума на конце иглы для предотвращения попадания крови и разбрызгивания ткани по стенкам шприца. Затем выдуваем материал на предметное стекло и отправляем на цитологическое исследование. Цель - исключение либо подтверждение диагноза: рак молочной железы.

5. Когда чаще всего возникает острый гнойный мастит? Какие меры профилактики его Вы знаете?

Ответ. Во время лактации.

Профилактика:

- предотвращение и лечение трещин соска;

- предотвращение застоя молока;
- гигиена молочной железы;
- своевременное лечение гнойных заболеваний кожи молочных желез.

6. Какие локализации гнойников в молочной железе Вы знаете?

Ответ.

- Подкожный
- Интрамаммарный
- Субореолярный
- Ретромаммарный

7. Какими разрезами вскрываются гнойники молочной железы?

Ответ. В зависимости от локализации:

- Субореолярный – дугообразный, не затрагивая ореолу.
- Подкожный, интрамаммарный – радикальный.
- Ретромаммарный – дугообразный, под молочной железой по складке кожи.

8. Какие формы мастопатии Вы знаете?

Ответ. Диффузная и узловая.

9. Какие доброкачественные опухоли молочной железы Вы знаете?

Ответ.

- Фиброаденома;
- листовидная фиброаденома;
- липома;
- интрадуктальная папиллома;
- галактоцеле; (простая киста, заполненная молоком).

10. Что такое симптом Кенига. Как он определяется и интерпретируется?

Ответ. При пальпации молочной железы в вертикальном положении опухолевидное образование пальпируется. В горизонтальном положении границы опухоли расплываются, нечеткие (симптом Кенинга отрицательный), или сохраняется свои очертания и форму (симптом Кенига положительный). Применяется для дифференциальной диагностики между узловой мастопатией (симптом Кенига отрицательный) и раком молочной железы, фиброаденомой (симптом Кенига положительный).

11. Каково лечение доброкачественных опухолей молочной железы?

Ответ. Иссечение, удаление со срочным цито- и гистологическим исследованием для исключения рака молочной железы.

12. Почему необходимо производить срочное гистологическое исследование при секторальной резекции молочной железы?

Ответ. Операция из диагностической может перейти в радикальную.

13. Назовите формы диффузного рака молочной железы. В чем особенности течения диффузного рака молочной железы?

Ответ.

- Отечно-инфильтративный.
- Панцирный.
- Воспалительный: рожеподобный, маститоподобный.
- Рак Педжета.

Все формы характеризуются быстрым развитием процесса, обширным лимфогенным и гематогенным метастазированием.

14. Что такое узел Зорниуса. Где он расположен?

Ответ. Крупный лимфоузел, расположенный в области пересечения латеральной поверхности большой грудной мышцы с III ребром. Чаще всего в нем обнаруживаются метастазы рака молочной железы.

15. Какие клинические формы рака молочной железы Вы знаете?

Ответ.

- Узловой рак (70-75%);
- Диффузный рак;
- Рак Педжета.

16. Что такое симптомы умбиликации и лимонной корки и когда они появляются?

Ответ.

Симптом умбиликации – втяжение кожи над опухолью из-за прорастания опухолью связок Купера.

Симптом «лимонной корки» – инфильтрация кожи и подкожной клетчатки лимфой (вследствие блокады лимфатических сосудов раковыми клетками).

17. Какие радикальные операции применяются при раке молочной железы? Какие органы и ткани удаляются при радикальной мастэктомии?

Ответ.

- Мастэктомия по Холстеду-Майеру – удаление единым блоком молочной железы с большой и малой грудными мышцами, подмышечно-подключично-подлопаточной клетчаткой с лимфоузлами.
- Мастэктомия по Пейти-Дайсену – в отличие от операции Холстеда сохраняется большая грудная мышца.
- Расширенная радикальная мастэктомия по Урбану-Холдину – в дополнение операции Холстеда удаляются парастеральные лимфоузлы.
- Радикальная резекция молочной железы – удаление сектора молочной железы (1/4 или 1/3 объема ткани железы) вместе с подлежащим участком фасции большой грудной мышцы единым блоком с малой грудной мышцей (или без неё), клетчаткой и лимфоузлами подключичной, подмышечной и подлопаточной областей.
- Лампэктомия – удаляют только подмышечные лимфоузлы.
- Радикальная операция по Маддену – сохраняются обе мышцы, удаляются подмышечные, подключичные, подлопаточные лимфоузлы и интерпекторальные, т.е. между большой и малой грудными мышцами (лимфоузлы Роттера).

18. Назовите меры профилактики рака молочной железы.

Ответ.

- Владение правильным способом самообследования молочных желез.
- Ранняя обращаемость к специалистам при обнаружении опухолевидных образований в молочной железе.
- Находится под диспансерным учетом при наличии факторов риска (семейный анамнез, раннее менархе, позднее наступление менопаузы, поздние первые роды (после 30 лет), повышенная концентрация эстрогенов в крови, ожирение в постменопаузе, наличие доброкачественных заболеваний молочных желез.

19. Какие реконструктивные операции после мастэктомии Вы знаете?

Ответ. Способы реконструкции:

- свободные кожно-мышечные лоскуты (торекодорсальный, абдоминальный (из прямых мышц);
- кожно-мышечные лоскуты на сосудистой ножке;
- эндопротезирование;
- реконструкция соска и ореолы на 2-ом этапе лечения из местных тканей (сосок), кожи ануса, большой половой губы (ореолу).

IV. Образцы ситуационных задач

1. У незамужней женщины 32 лет периодически 3 года назад стали появляться болезненные набухания молочных желез, усиливающиеся в предменструальном периоде. Несколько дней назад больная в левой молочной железе обнаружила опухоль. Молочные железы внешне не изменены. В верхненаружном квадранте левой молочной железы обнаруживается плотный узел без четких контуров размером 3 x 2 см. Узел плотнотканчатой консистенции, слегка болезненный при пальпации, не спаян с кожей и окружающими тканями, кожа над ним не изменена. Симптом Кенига отрицательный, в положении больной лежа узел пальпируется менее четко. Региональные лимфатические узлы не определяются.

Какое заболевание у больной? Как подтвердить диагноз? Как ее лечить?

Ответ. Узловая мастопатия. Диагностика: УЗИ, маммография, ТАПБ. Секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием.

2. У женщины 20 лет обнаружен рак молочной железы I стадии.

Какой должна быть тактика при лечении больной?

Ответ. Радикальная мастэктомия по Маддену, при достаточном размере молочной железы радикальную резекцию молочной железы.

V. Литература

Основная

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск. 2005
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И./ Изд.второе. - М., 1995.
3. Хирургия: Руководство для врачей и студентов (пер. с англ.) / гл. ред. Ю.М.Лопухин. В.С.Савельев - М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997.
4. Атлас онкологических операций (под ред. Петерсона Б.Е.). - М., 1987

Дополнительная

1. Баженова А.П., Островцев Л.Д., Хаханашвили Г.Н. Рак молочной железы. – М.: Медицина. - 1985.
2. Путьковский Л.А. Рак молочной железы. – Минск, 1998
3. Фрадкин С.З., Залуцкий И.В. Клиническая онкология. – Минск: «Беларусь», - 2003

Гнойные заболевания легких и плевры

Доцент К.В.Москалев

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику гнойных заболеваний средостения, легких и плевры, ознакомиться с методами их диагностики и лечения.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Медиастинит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика лечение.
2. Абсцессы легкого. Классификация. Острый абсцесс легкого. Патогенез, клиника, диагностика. Консервативные методы лечения. Показания к оперативному лечению, виды хирургических вмешательств.
3. Хронический абсцесс легкого. Клиника, диагностика, лечение. Причины перехода острого абсцесса в хронический. Медикаментозное и хирургическое лечение.
4. Острый гнойный плеврит. Классификация. Этиология, пути проникновения инфекции в плевральную полость.
5. Клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение острых плевритов. Показания к дренированию плевральной полости.
6. Пиопневмоторакс. Причины. Острая, мягкая и стертая формы. Тотальный и ограниченный пиопневмоторакс. Клапанный и напряженный пиопневмоторакс. Особенности их развития и клинического течения. Диагностика. Первая помощь, лечение.
7. Хроническая эмпиема плевры. Причины перехода острой эмпиемы в хроническую. Клиника, диагностика, лечение. Открытые, закрытые методы лечения. Плеврэктомия, плевроробэктомия, плевропультонэктомия. торакопластика.

В результате студент должен УМЕТЬ

1. Собрать анамнез и провести клиническое обследование больного с гнойными заболеваниями средостения, легких и плевры.
2. Определить необходимые для уточнения диагноза лабораторные и инструментальные исследования.
3. Сформулировать диагноз при различных заболеваниях гнойных заболеваниях легких и плевры.
4. Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований.
5. Оказать первую помощь при клапанном пневмотораксе.

6. Определять объем консервативного и оперативного методов лечения при различных заболеваниях гнойных заболеваний средостения, легких и плевры.

II. Учебные вопросы

1. Этиология и патогенез медиастенитов.
2. Клинические проявления медиастенитов.
3. Методы исследования больных медиастенитом.
4. Принципы лечения, сущность хирургического лечения.
5. Классификация гнойных заболеваний легких.
6. Этиология и патогенез острого абсцесса легкого.
7. Клиника острого абсцесса легкого.
8. Методы обследования больных острым абсцессом легкого.
9. Лечение больных острым абсцессом легкого.
10. Исходы и осложнения острого абсцесса легкого.
11. Диагностика хронического абсцесса легкого.
12. Лечение больных хроническим абсцессом легкого.
13. Классификация гнойных плевритов.
14. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение острой эмпиемы плевры.
15. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение хронической эмпиемы плевры.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Существуют ли принципиальные отличия в видовом составе микрофлоры, вызывающей медиастиниты, гнойные заболевания легких и плевры?

Ответ. Нет, основными возбудителями медиастинитов, гнойных заболеваний легких и плевры является смешанная аэробно-анаэробная инфекция.

2. Какие микроорганизмы чаще всего являются возбудителями гнойных заболеваний легких, плевры, медиастинитов?

Ответ. Чаще всего возбудителями гнойных заболеваний легких, плевры, медиастинитов являются *S. aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Peptostreptococcus spp.*, гемолитический стрептококк, бактероиды, микобактерии туберкулеза, *E.coli*, *Proteus vulgaris*, *Ps. aeruginosa*, энтеробактерии и др.

3. Каковы пути проникновения инфекции в медиастинальную клетчатку?

Ответ. При медиастинитах инфекция распространяется в средостение из просвета пищевода, бронхов и трахеи, вносится при операциях на средостении, ранениях, распространяется из клетчаточных пространств шеи как осложнение гнойно-воспалительных заболеваний полости рта, глотки, шеи, из трахео-бронхиальных лимфатических узлов, нагнаившихся кист средостения.

4. В чем заключается и какую цель преследует выделение первичных и вторичных медиастинитов?

Ответ. Первичные медиастиниты возникают первично - в результате травмы органов средостения или операций на них, а вторичные, соответственно, вторично - как осложнение различных гнойных процессов в организме.

Такое классификационный критерий очень важен, так как для своевременной диагностики, адекватного лечения, а в некоторых случаях и для профилактики вторичного медиастинита необходимо принимать во внимание то заболевание, течение которого осложнилось развитием воспалительного процесса клетчатки средостения.

5. Верно ли утверждение, что первичные медиастиниты встречаются чаще, чем вторичные?

Ответ. Нет, вторичные медиастиниты встречаются в 2 — 3 раза чаще, чем первичные.

6. Как классифицируют медиастиниты?

Ответ. Классификация медиастинита (Иванов А. Я., 1959):

А. По этиологии и патогенезу

I. Первичные или травматические:

- при ранениях средостения без повреждения его органов,
- при ранениях средостения с повреждением его органов
- при ранениях средостения, сочетанных с ранениями плевры и легких.

II. Вторичные:

- контактные,
- метастатические с выясненным источником инфекции,

- метастатические с невыясненным первичным источником инфекции.

Б. По распространенности

I. Острые гнойные и негнойные лимфадениты средостения с вовлечением в воспалительный процесс окружающей клетчатки.

II. Ограниченные гнойные и негнойные воспаления клетчатки

средостения — абсцессы единичные и множественные.

III. Разлитые (флегмоны):

- склонные к отграничению,
- прогрессирующие.

В. По характеру экссудата и виду возбудителя инфекции:

- Серозные.
- Гнойные.
- Гнилостные.
- Анаэробные.
- Гангренозные.

Г. По локализации

I. Передние:

- верхние, с расположением воспалительного процесса выше уровня третьего межреберья,
- нижние, книзу от третьего межреберья.
- всего переднего отдела средостения.

II. Задние:

- верхние, с расположением воспалительного процесса выше уровня V грудного позвонка,
- нижние, книзу от V грудного позвонка,
- всего заднего отдела средостения.

III. Тотальные (с распространением воспалительного процесса на клетчатку всего средостения).

Д. По клиническому течению

I. Острые медиастиниты:

- молниеносная форма,
- острая форма,
- подострая форма.

II. Хронические медиастиниты:

- первично-хронические,
- вторично-хронические.

В повседневной практике большинство хирургов по клиническому течению различают:

- а) острый негнойный медиастинит,
- б) острый гнойный медиастинит,
- в) хронический медиастинит.

7. Опишите клиническую картину острых медиастинитов.

Ответ. Острые медиастиниты клинически проявляются за грудинными болями, одышкой, дисфагией, ознобом, лихорадкой. Особенно тяжело протекают острые гнойные медиастиниты, при которых перечисленные признаки заболевания носят предельно выраженный характер. Боли за грудиной мучительны постоянны. Давление на грудину при пальпации значительно усиливает боли. Боли усиливаются также при откидывании головы назад — симптом А. А. Герке. А. Я. Иванов (1959) отмечает усиление болей за грудиной при скользящих движениях руки вдоль сосудисто-нервного пучка шеи. При задних медиастинитах боли иррадируют в межлопаточную или эпигастральную области, усиливаются при малейшем напряжении больного, при надавливании на остистые отростки грудных позвонков. Вынужденное полусидячее положение больных медиастинитом с наклоненной к груди головой несколько уменьшает боль и облегчает дыхание.

Резкий воспалительный отек клетчатки приводит к сдавлению нервов, сосудов средостения, а при наличии абсцессов и флегмон сдавливаются даже трахея и пищевод с развитием одышки и дисфагии.

У большинства больных отмечается синдром верхней полой вены, проявляющийся отеком, расширением подкожных вен верхней половины туловища, шеи и лица. В редких случаях при острых медиастинитах возможно распространение газа в подкожную клетчатку шеи, что проявляется подкожной эмфиземой шеи. Сдавление крупных сосудов, резорбция токсинов и продуктов распада при острых медиастинитах приводят к расстройству деятельности сердечно-сосудистой системы. У больных наблюдаются тахикардия, аритмия, снижение артериального и повышение венозного давления. При сдавлении диафрагмального нерва нарушается функция диафрагмы, что сказывается на дыхании больного, приводит к мучительной икоте. Раздражение блуждающего нерва проявляется брадикардией. Всасывание из воспалительного очага токсинов и продуктов распада тканей вызывает серьезные изменения нервно-психической сферы. Таким образом, для острых медиастинитов характерно большое разнообразие признаков, которые можно раздеть на две группы:

- 1) общие симптомы, вызванные интоксикацией;
- 2) симптомы, вызванные сдавлением органов, сосудов и нервов средостения.

8. Какие специальные методы исследования применяются для диагностики медиастинита?

Ответ. Для диагностики медиастинита решающее значение имеет многопроекционное рентгенологическое исследование средостения. Кроме того, применяется УЗИ, КТ. Следует помнить о необходимости диагностики основного заболевания в случае вторичных медиастинитов (рентгенологическое, эндоскопическое исследование трахен, бронхов, пищевода и др.)

9. Перечислите принципы лечения больных медиастинитами?

Ответ. Лечение острого негнойного медиастинита консервативное и сводится к применению антибиотиков, дезинтоксикационной терапии, коррекции нарушенных показателей гомеостаза, симптоматических средств.

Острый гнойный медиастинит является показанием к неотложному хирургическому лечению - вскрытию и дренированию гнойного очага средостения. Тяжелое состояние больных с острыми медиастинитами ни в коем случае не должно быть противопоказанием к операции, так как только хирургическое вмешательство может спасти жизнь больному. В противном случае прогрессирующие расстройства со стороны сердечно-сосудистой системы приводят подавляющее большинство больных к смерти.

10. Какими путями инфекция проникает в плевральную полость?

Ответ. Различают первичные и вторичные острые эмпиемы плевры.

Первичные острые гнойные плевриты возникают вследствие проникновения инфекции в плевральную полость в результате проникающих ранений груди, после операций на органах грудной клетки.

Но в подавляющем большинстве случаев острая эмпиема плевры является вторичной, т.е. представляет собой осложнение гнойных заболеваний различных органов и тканей. Наиболее часто инфекция проникает в плевральную полость по протяжению (*per continuitatem*) из рядом расположенных очагов воспаления, в первую очередь при воспалительных заболеваниях легких (пневмонии, острый и хронический абсцессы легких, гангрена легкого, бронхоэктатическая болезнь и др.), гнойных заболеваниях органов средостения, грудной клетки. Возможен гематогенный и лимфогенный пути проникновения инфекции в плевральную полость из гнойных очагов практически любой локализации.

11. Как классифицируют эмпиемы плевры?

Ответ. Существует несколько классификаций гнойных плевритов.

Различают гнойные плевриты

1) по клиническому течению

острые (до 3 месяцев)

хронические

2) по характеру экссудата

гнойные

гнилостные

3) по характеру микрофлоры

- неспецифические - стафилококковые, пневмококковые, смешанные и пр.
- специфические – туберкулезные, микотические

4) по распространенности процесса

- свободные – тотальные, субтотальные, малые
- ограниченные (осумкованные) – пристеночные, базальные, интерлобарные, апикальные, медиастинальные, многокамерные

5) по клинической картине – септические, тяжелые, средней тяжести и легкие.

6) по наличию (отсутствию) осложнений

- неосложненные
- осложненные – пиопневмотораксом, бронхоплевральным свищом, плеврокожным свищом, сепсисом и др.
- неосложненные.

12. Клинические проявления острой эмпиемы плевры.

Ответ. Клиническая картина острой эмпиемы плевры многообразна, но в ней следует выделять три группы симптомов:

1. симптомы основного заболевания, послужившего причиной плеврита;
2. признаки гнойной эндогенной интоксикации;
3. симптомы, обусловленные накоплением жидкости в плевральной полости.

Учитывая, что эмпиема является в большинстве случаев вторичным заболеванием, картина гнойного плеврита будет наслаиваться на симптомы основного заболевания. Острая эмпиема плевры начинается с сильных колющих болей в грудной клетке, ухудшения общего состояния больного. Кашель обычно сухой, упорный, приступообразный, мучительный, беспокоит преимущественно по ночам. Характерным является его усиление при положении на больном боку. Если эмпиема развивается на фоне пневмонии или абсцесса легкого, то ка-

шель обычно с мокротой слизистой или гнойной. Одышка усиливается при положении на здоровой стороне. В связи с этим больные вынуждены лежать на больном боку. Дыхание становится поверхностным из-за болей. Больные принимают вынужденное положение, они полусидят на кровати, опираясь руками о край кровати и за счет добавочных мышц, стремятся углубить дыхание. Больная половина грудной клетки отстает при дыхании, межреберные промежутки сглажены, расширены. При перкуссии выявляется притупление перкуторного звука вследствие наличия жидкости в плевральной полости при объеме выпота не менее 250-300 мл. Верхняя граница тупости соответствует линии Эллиса-Дамуазо-Соколова. Экскурсия легкого ограничена с пораженной стороны. При аускультации определяются разнокалиберные влажные или сухие хрипы, а главное, ослабление дыхания или даже полное его отсутствие. Ослаблено или даже совсем не определяется голосовое дрожание. Эндогенная интоксикация проявляется недомоганием, слабостью, повышением температуры, тахикардией. Температура тела повышается до 39-40°C, носит постоянный или гектический характер. Частота пульса 120-130 в 1 мин. Тахикардия может быть обусловлена не только интоксикацией, но и нарушением сердечной деятельности при смещении сердца и сосудов средостения в здоровую сторону вследствие накопления экссудата.

13. Как проводится диагностика острой эмпиемы плевры?

Ответ. Диагностика основывается на выяснении жалоб, данных анамнеза и физикальном исследовании больного. Важную роль играет лабораторная диагностика, для заболевания характерны лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ, нередко анемия, гипопротейнемия, снижение показателей гуморального и клеточного иммунитета. Большую помощь в установлении и уточнении диагноза оказывают динамическое рентгенологическое исследование, а также плевральная пункция, которая позволяет уточнить характер экссудата, взять материал для микробиологического исследования и определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам и антисептикам. Значительно расширяет диагностические возможности при острой эмпиеме плевры использование УЗИ, торакоскопии.

14. Назовите общие принципы лечения острой эмпиемы плевры.

Ответ. Необходимо отметить несколько основополагающих общих принципов лечения больных острыми гнойными плевритами:

1) лечение первичного заболевания - причины возникновения острого гнойного плеврита, т.к. в подавляющем большинстве случаев это вторичное заболевание.

2) важно руководствоваться общими принципами лечения гнойной инфекции: дренирование и санация гнойного очага, борьба с инфекцией, интоксикацией, общеукрепляющая терапия, антимикробная терапия.

3) одной из наиважнейших задач при лечении острой эмпиемы является быстрая ликвидация гнойного очага в плевральной полости и расправление легкого, этим достигается соприкосновение парietального и висцерального листков плевры и их сращение; облитерация гнойной полости обеспечивает излечение больного.

15. Назовите цель и методы хирургического лечения острой эмпиемы плевры.

Ответ. Хирургическое лечение острой эмпиемы плевры преследует цель ликвидации гнойного очага в плевральной полости и расправление легкого. Применяют закрытый и открытый методы лечения.

К закрытому методу относятся пункции плевральной полости и ее дренирование. Во время ежедневных пункций удаляется экссудат, возможно введение антибиотиков и антисептиков. В случае неэффективности пункций прибегают к дренированию плевральной полости. Для дренирования применяют толстые трубки, которые вводятся в плевральную полость с помощью троакара или открыто, иногда после резекции ребра. При осумкованных эмпиемах точкой установки дренажа является межреберье, соответствующее нижней части гнойника. Предпочтительнее использовать активную аспирацию, но можно применять дренаж Бюлау. Дренированием плевральной полости достигается постоянное удаление гнойного экссудата, благодаря чему листки плевры соприкасаются между собой и склеиваются, гнойная полость ликвидируется.

Открытый метод применяется редко. Плевральную полость широко вскрывают, удаляют гной, фибрин, секвестры легочной ткани, вводят дренажи и тампоны.

В последнее время широко применяются торакоскопические санации гнойной полости.

16. Назовите причины перехода острой эмпиемы плевры в хроническую.

Ответ. Хроническая эмпиема плевры является исходом острой. Причиной перехода острой эмпиемы плевры в хроническую могут быть

- 1) особенности патологического процесса и
- 2) ошибки, допущенные при лечении больного острой эмпиемой плевры.

К первой группе причин относят наличие большого бронхоплеврального свища, препятствующего расправлению легкого и обуславливающего постоянное инфицирование плевральной полости, распространенную деструкцию легочной ткани с образованием больших легочных секвестров, многополостные эмпиемы, снижение реактивности организма больного и др.

Ко второй - недостаточно полное удаление экссудата и воздуха из плевральной полости при проведении лечебных пункций или дренирования, нерациональную антибиотикотерапию, недостаточно активное проведение мероприятий, направленных на расправление легкого и лечение заболевания, обусловившего развитие эмпиемы и др.

17. Опишите клиническую картину хронической эмпиемы плевры.

Ответ. Острая эмпиема переходит в хроническую обычно через 2-3 месяца. Клинически это характеризуется улучшением общего состояния больного, уменьшением местных и общих признаков гнойного воспаления. В дальнейшем заболевание протекает с ремиссиями и обострениями. Хроническая интоксикация приводит к типичному виду хронического легочного больного: истощение, одышка, одутловатость и цианотичность лица, кожа серого цвета, боли в груди, тахикардия, пальцы в виде барабанных палочек, отставание больной половины грудной клетки в дыхании. При осмотре выявляется деформация грудной клетки вследствие сужения межреберных промежутков. Перкуторные данные зависят от степени наполнения полости гноем, дыхательные шумы над полостью не выслушиваются. При обострении процесса выраженность клинических проявлений зависит от величины остаточной полости и общего состояния больного.

18. Какие специальные методы исследования больных применяются для диагностики хронической эмпиемы плевры?

Ответ. Специальные методы исследования больных хронической эмпиемой плевры направлены на выяснение точного расположения, размера и формы остаточной плевральной полости, наличие бронхоплеврального свища. С этой целью используются рентгенологические

методы исследования, в том числе плеврография, бронхография. По показаниям может применяться торакоскопия, бронхоскопия. Для правильного выбора антибактериального лечения необходимо бактериологическое исследование, а также определение чувствительности микрофлоры к антибиотикам и антисептикам.

19. Лечение хронической эмпиемы плевры.

Ответ. При хронической эмпиеме консервативное лечение малоэффективно. Лишь при длительности заболевания от 2 до 4 месяцев допустима попытка комплексного лечения, направленного на расправление легкого с использованием активного дренирования полости эмпиемы и ее промывания.

Основным методом лечения хронической эмпиемы является хирургический. Применяют следующие виды операций:

1. декорткация легкого (удаление фиброзных шварт с висцеральной плевры, пневмолиз, диафрагмолиз – остаточная полость при этом ликвидируется расправившимся легким). После декорткации легких обязательно выполнение плеврэктомии – удаление парietальной плевры и фиброзных напластований на ней.
2. торакопластика (ликвидация остаточной полости путем сближения парietального и висцерального листков плевры путем резекции ребер, что делает грудную клетку податливой. Торакопластика может быть экстраплевральной и интраплевральной.
3. открытое дренирование полости эмпиемы (фенестрация эмпиемы).
4. закрытие полости эмпиемы тканями (мышцей, большим сальником).

20. Как классифицируют абсцессы легких?

Ответ. Различают следующие формы абсцессов легких:

I. Острые абсцессы

1) одиночные:

- а) не осложненные;
- б) осложненные эмпиемой, пиопневмотораксом, сепсисом и др.

2) множественные:

- а) не осложненные;
- б) осложненные эмпиемой, пиопневмотораксом, сепсисом и др.

II. Хронические абсцессы:

1) одиночные:

- а) не осложненные: в фазе ремиссии, в фазе обострения;

б) осложненные эмпиемой, плевральным свищом, бронхоэктазиями и т.д. в фазе ремиссии, в фазе обострения.

2) множественные:

а) не осложненные: в фазе ремиссии, в фазе обострения;

б) осложненные эмпиемой, плевральным свищом, бронхоэктазиями и т.д. в фазе ремиссии, в фазе обострения.

21. Каковы основные факторы определяют развитие острых абсцессов легких?

Ответ. Развитие абсцесса легкого определяется сочетанием и взаимодействием трех основных факторов:

1) нарушением бронхиальной проходимости;

2) острым инфекционным неспецифическим процессом в легочной паренхиме;

3) нарушением кровоснабжения, обуславливающим некроз легочной ткани.

22. Перечислите пути (механизмы) возникновения абсцессов легких.

Ответ. Различают:

а) аспирационный,

б) гематогенно-эмболический,

в) лимфогенный,

г) травматический пути возникновения абсцессов легких.

23. Как клинически проявляется острый абсцесс легкого?

Ответ. Клиническая картина острого абсцесса легкого многообразна, зависит от этиологии, механизмов развития заболевания, патологоанатомических изменений, наличия или отсутствия осложнений, фазы развития заболевания и пр.

До развития сообщения гнойной полости с просветом бронха характерны тяжелое состояние больного, выраженные признаки интоксикации: высокая температура, кашель, боли в груди, притупление перкуторного звука, ослабление дыхательных шумов при аускультации. Все эти симптомы нарастают в течение 10-12 дней, затем гнойник обычно прорывается в бронх, и начинается вторая фаза течения острого абсцесса, для которой характерно выделением большого количества (400-800 мл в сутки) зловонной гнойной мокроты с кашлем.

Мокрота часто с примесью крови при отстаивании делится на три слоя: внизу – гной и распавшиеся ткани, средний слой – прозрачная желтоватая жидкость, сверху – пенная жидкость.

24. Какие специальные методы исследования применяются для диагностики острого абсцесса легкого?

Ответ. Основную роль для диагностики острого абсцесса легкого имеет рентгенологическое исследование легких. В трудных диагностических случаях применяют КТ легких.

Обязательным является бактериологическое и цитологическое исследование мокроты.

25. Назовите принципы лечения острого абсцесса легкого.

Ответ. Лечение острых абсцессов легких должно строиться по следующим направлениям:

- 1) максимально полное и по возможности постоянное дренирование гнойного очага легкого, в т.ч. постуральный дренаж,
- 2) лечебное воздействие на микрофлору очага нагноения,
- 3) стимуляция защитных реакций организма.

26. Какие лечебные приемы способствуют естественному оттоку гнойного содержимого из гнойных полостей легкого?

Ответ. Успех или неудача лечения больных острым абсцессом легкого зависит главным образом от того, насколько быстро и полноценно восстановится естественный дренаж гнойной полости. Поэтому улучшение проходимости дренирующих бронхов является важнейшей составной частью комплексного лечения больных острыми абсцессами легких. С этой целью применяют

- постуральный дренаж (дренаж положением),
- ингаляции,
- интратрахеальные вливания антисептических средств, растворов протеолитических ферментов с использованием сегментарной катетеризации бронхов, чрескожной катетеризации трахеи, санационной бронхоскопии,
- применение отхаркивающих средств.

27. Когда показано и какими способами достигается искусственное отведение гноя из очагов деструкции при остром абсцессе легкого?

Ответ. Использование всего арсенала средств для восстановления бронхиальной проходимости и естественного дренажа гнойной полости не всегда эффективно. У части больных (до 18%) с так называемыми блокированными абсцессами необходимо применение приемов искусственного отведения гноя. С этой целью прибегают к:

- чрескожной пункции легочных гнойников,
- дренированию полости абсцесса с помощью торакоцентеза.
- дренированию с помощью пневмотомии.

28. Перечислите наиболее частые и типичные осложнения острого абсцесса легкого.

Ответ. Наиболее частыми и типичными осложнениями острого абсцесса легкого являются:

1. прорыв абсцесса в плевральную полость с развитием пиопневмоторакса, в т.ч. клапанного.
2. кровотечение в бронхиальное дерево с возможной асфиксией,
3. аспирация гноя в непораженные участки бронхиального дерева и развитие новых абсцессов
4. образование метастатических гнойников в отдаленных органах.

29. Каковы механизмы развития пиопневмоторакса?

Ответ. Пиопневмоторакс чаще развивается в результате прорыва в плевральную полость гнойно-некротического очага легких при остром абсцессе легкого, стафилококковой деструкции легких, нагноении кист (в т.ч. паразитарных) легких. Возможно развитие пиопневмоторакса в результате прорыва эмпиемы плевры в бронх или наружу через грудную клетку. Травматический пиопневмоторакс может возникнуть при проникающих ранениях груди вследствие нагноения гемопневмоторакса.

30. Каковы исходы острого абсцесса легкого?

Ответ. Различают следующие исходы острого абсцесса легкого:

- 1) полное выздоровление: исчезновение клинической и рентгенологической симптоматики, спадение полости абсцесса, образование на его месте рубца.
- 2) клиническое выздоровление: полное купирование клинических проявлений заболевания с образованием сухой остаточной полости в легком.

- 3) клиническое улучшение: сохраняется субфебрильная температура и отхождение небольшого количества слизисто-гнойной мокроты, рентгенологически выявляется полость с инфильтрацией легочной ткани по периферии.
- 4) без улучшения: острый абсцесс без какой-либо ремиссии переходит в хронический.
- 5) летальный исход.

31. Какие причины перехода острого абсцесса легкого в хронический Вам известны?

Ответ. Различают две группы причин перехода острого абсцесса легкого в хронический:

1) обусловленные особенностями течения патологического процесса:

- большие размеры (диаметр полости в легком более 6 см),
- наличие секвестров в полости,
- плохие условия для дренирования полости абсцесса,
- повышенное давление в полости абсцесса,
- образование плевральных сращений в зоне пораженных абсцессом сегментов легких, препятствующих спадению и облитерации полости,
- эпителизация полости из устьев дренирующих бронхов,
- сниженная реактивность организма;

2) обусловленные ошибками в лечении больного:

- поздно начало лечения,
- неадекватная антибиотикотерапия,
- недостаточное применение общеукрепляющих средств.

32. Назовите срок перехода острого абсцесса в хронический? Чем это обусловлено?

Ответ. Общепринятый срок перехода острого абсцесса в хронический – 6-8 недель. К этому времени происходит утолщение образовавшейся капсулы за счет разрастающейся соединительной ткани и уплотнения легочной ткани вокруг полости абсцесса, что определяет невозможность спадения полости, поддерживает воспалительный процесс. В свою очередь это определяет бесперспективность выздоровления больных под влиянием только консервативных мероприятий и, соответственно, обуславливает необходимость хирургического лечения.

33. Как клинически проявляется хронический абсцесс легкого?

Ответ. Хронический абсцесс обычно протекает с чередованием обострений и ремиссий. Наиболее постоянным симптомом является кашель с отделением гнойной зловонной мокроты, количество которой увеличивается в период обострений до 500-600 мл. При обильном выделении мокроты организм теряет большое количество белка и других продуктов обмена, что приводит к гипопроотеинемии и истощению.

Больные жалуются на слабость, плохой аппетит, бессонницу, различной интенсивности боли в грудной клетке, одышку, усиливающуюся при физической нагрузке.

При осмотре можно заметить бледность кожных покровов, пастозность лица. Характерен неприятный запах изо рта. В далеко зашедших случаях отмечаются изменения формы грудной клетки, западение ее с больной стороны, сближение ребер, отставание «больной» стороны грудной клетки при дыхании. Пальцы больных имеют вид барабанных палочек, ногтевые пластинки – часовых стекол.

Симптоматика, выявляемая при физикальном исследовании больных, весьма разнообразна, определяется локализацией абсцесса, фазой течения заболевания, тяжестью анатомических изменений в легочной ткани, наличием или отсутствием осложнений. Перкуторно при поверхностном расположении гнояника выявляются зоны укорочения перкуторного звука. При аускультации слышны влажные хрипы, бронхиальное дыхание, при поверхностном расположении абсцесса – амфорическое дыхание.

34. Какие методы исследования применяют для диагностики хронического абсцесса легкого?

Ответ. Помимо клинического исследования больного для диагностики хронического абсцесса легкого важное значение имеют рентгеноскопия (рентгенография) легких, томография, бронхография, КТ, бронхоскопия, исследование дыхательной функции легких (спирография, определение газового состава крови). Помогают диагностике лабораторные исследования, обязательны микробиологическое и цитологическое изучение мокроты.

35. Назовите операции, применяющиеся при хирургическом лечении хронического абсцесса легкого.

Ответ. При хронических абсцессах легких выполняют удаление доли (лобэктомия) или всего легкого (пневмонэктомия).

36. Какие клинические формы течения пиопневмоторакса Вы знаете?

Ответ. Выделяют три клинические формы пиопневмоторакса (Спасокукоцкий С.И., 1938):

- 1) острую,
- 2) мягкую,
- 3) стертую.

37. Чем определяется клиническая картина пиопневмоторакса?

Ответ. В первую очередь клиническую форму пиопневмоторакса определяют степень облитерации плевральной полости и характер пневмоторакса – закрытый, открытый, клапанный. Кроме того, клиническая картина пиопневмоторакса зависит от проявлений основного заболевания, механизмов развития этого осложнения, патологоанатомическими изменениями и другими факторами.

38. Как клинически проявляется пиопневмоторакс?

Ответ. При всем разнообразии клинических форм пиопневмоторакса все они имеют общие субъективные и объективные проявления: боли в груди, одышка, притупление перкуторного звука в нижних отделах и коробочный звук над верхними отделами легких, ослабление или полное отсутствие дыхательных шумов при аускультации, отсутствие голосового дрожания на стороне поражения, рентгенологическая картина коллапса легкого с наличием в плевральной полости жидкости с горизонтальным уровнем, смещение тени средостения в здоровую сторону, признаки гнойной интоксикации.

Наиболее тяжело протекает острый пиопневмоторакс при прорыве большого легочного гнойника в свободную плевральную полость. Непосредственно перед перфорацией плевры у больных появляется мучительный кашель. Внезапно возникает сильная боль в боку, как от «удара кинжалом». Сразу же развиваются коллаптоидное состояние и выраженная дыхательная недостаточность. Больной бледнеет, покрывается холодным потом, испытывает страх смерти. Пульс становится частым, малым, отмечается тахикардия, снижается АД. Боль в боку сопровождается резкой одышкой и прогрессирующим цианозом. При осмотре таких больных выявляют отставание пораженной половины грудной клетки при дыхании и ее расширение. При перкуссии в нижних отделах грудной клетки выявляется тупость, меняющая свое место при перемене положения тела. Над ту-

постью определяется тимпанит. Голосовое дрожание и дыхательные шумы на больной стороне резко ослаблены. Покачиванием больного можно выявить шум плеска в груди. Гнойный процесс в плевральной полости служит источником тяжелой интоксикации. Появляются ознобы, гектическая лихорадка, пот, быстро нарастает лейкоцитоз со сдвигом формулы белой крови влево, увеличивается СОЭ.

Крайне тяжелое течение характерно для острого пиопневмоторакса, сочетающегося с напряженным пневмотораксом. В этом случае явления шока и сердечно-легочная недостаточность нарастают так стремительно, что спасти больного может только экстренное хирургическое вмешательство (дренирование плевральной полости). Если клапанного механизма нет, то состояние больного постепенно стабилизируется, гемодинамические нарушения и дыхательная недостаточность несколько уменьшаются.

Мягкая форма пиопневмоторакса развивается при перфорации в плевральную полость небольшого периферического абсцесса легкого. Больные отмечают усиление болей в груди, одышки и кашля, повышение температуры тела и другие признаки умеренной гнойной интоксикации. Так как сообщения с крупным бронхом в таких случаях, как правило, нет, и воздух поступает в плевральную полость в небольшом количестве, процесс локализуется в основном в зоне прорыва гнойника. Он ведет к ограниченному пиопневмотораксу.

Прорыв эмпиемы плевры в бронхиальное дерево сопровождается сильным кашлем и выделением дурно пахнущей гнойной мокроты в увеличивающемся количестве.

При прорыве эмпиемы плевры наружу развивается флегмона грудной клетки, при неадекватном лечении гной прорывается через кожу, образуя открытый пиопневмоторакс.

Инфицирование травматического и спонтанного пневмотораксов обычно происходит при не резко выраженной клинической картине ухудшения состояния больного.

Если плевральная полость облитерирована сращениями и прорыв гнойника в ограниченную ими плевральную полость сопровождается незначительным коллапсом легкого, клинические проявления стерты. Скрытая форма пиопневмоторакса чаще всего незаметна для самого больного, клинически может вообще не проявляться и быть случайной рентгенологической находкой.

39. В чем заключается лечение больных пиопневмотораксом?

Ответ. Первоочередной задачей при лечении пиопневмоторакса является удаление гноя и воздуха из плевральной полости для расправления легкого.

го. Больным в экстренном порядке показано дренирование плевральной полости с активной аспирацией, последующим промыванием плевральной полости растворами антисептиков и всем комплексом мероприятий медикаментозного лечения эмпиемы плевры. При стойком бронхоплевральном сообщении применяют искусственную герметизацию плевральной полости, используя временную окклюзию бронхов при бронхоскопии.

IV. Ситуационные задачи

1. У больного А. 39 лет, находящегося на лечении по поводу затяжной пневмонии нижней доли правого легкого за последние сутки изменился характер кашля. Сухой кашель сменился влажным, больной отмечает отхождение с кашлем до 600 мл гнойной с неприятным запахом мокроты. При перкуссии определяется притупление перкуторного звука ниже угла правой лопатки, при аускультации слева - везикулярное дыхание по всем легочным полям, единичные сухие хрипы, справа на фоне разнокалиберных влажных хрипов ниже угла лопатки определяется амфорическое дыхание.

Предположительный диагноз? План обследования?

Ответ. Острый абсцесс нижней доли правого легкого; для верификации диагноза, в первую очередь, необходимо многопроекционное рентгенологическое исследование легких, при необходимости томография и КТ легких, цитологическое и бактериологическое исследование мокроты.

2. У больного из задачи 1 при рентгенографии легких выявлена кольцевидная тень в проекции S7 диаметром около 5 см с горизонтальным уровнем жидкости и просветлением над ней, перифокальная инфильтрация легочной ткани выражена умеренно. Выпота в плевральной полости нет. Тень средостения без особенностей.

Какому заболеванию соответствуют такие результаты рентгенологического исследования?

С каким заболеванием следует проводить дифференциальный диагноз?

Ответ. Результаты рентгенологического исследования характерны для острого абсцесса нижней доли правого легкого S7. Это заболевание следует дифференцировать в первую очередь с полостной формой периферического рака легкого.

3. В приемный покой обратился больной Н., 57 лет, с жалобами на боли в груди справа, повышенную до 38⁰С температуру тела, одышку, сухой кашель. Болен около двух недель, в течение которых беспокоят постепенно нарастающие указанные жалобы. Лечился самостоятельно, принимал

внутри ампициллин 0,5 х 3 раза в сутки, улучшения не наступало, что вынудило больного обратиться в больницу. При обследовании: состояние больного средней тяжести. Кожный покров бледный, повышенной влажности. Пульс 108/мин, ритмичный, удовлетворительных свойств. АД 120 и 80 мм рт.ст. Дыхание через нос, ритмичное, ЧД 28-32/мин, слева выслушивается по всем полям везикулярное, справа резко ослаблено от уровня 6 ребра, в этой зоне голосовое дрожание не проводится, при перкуссии резкое притупление перкуторного звука.

Какие методы исследования показаны больному?

Ответ: Больному необходимо выполнить рентгенографию легких в 2-х проекциях.

4. При рентгеноскопии легких у больного из задачи 3 выявлено гомогенное затемнение правого легкого (легочный рисунок не прослеживается) до уровня 6 ребра с дугообразной верхней границей, смещением органов средостения влево.

Диагноз? Что следует предпринять для уточнения диагноза?

Ответ. Правосторонний плеврит, возможно гнойный. Для уточнения диагноза больному следует выполнить пункцию правой плевральной полости с удалением выпота и обязательным цитологическим и бактериологическим исследованием экссудата.

5. Результат бактериологического исследования мокроты больного острым абсцессом легкого – роста микрофлоры не получено.

Как Вы будете трактовать эти данные?

Ответ. Такой результат следует трактовать осторожно, только при соблюдении всех требований методики микробиологических исследований анаэробной микрофлоры результат может быть принят во внимание.

V. Литература

Основная:

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995, с.60 –66, с. 103 –113.

Дополнительная:

1. Болезни органов дыхания. Под. ред. Путова Н.В. - М., 1989.
2. Кузин Н.И., Шкроб О.С., Помелов В.С. Пути улучшения результатов хирургического лечения рака легкого. – Ташкент, 1971
3. Харченко В.П., Кузьмин И.В. Рак легкого. – М.: Медицина, 1994

Осложнения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки **Доцент Э.Я.Зельдин**

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику осложненной язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, ознакомиться с методами их лечения.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Этиология, патогенез. Клиника и диагностика.
2. Консервативное и оперативное лечение при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Виды оперативных вмешательств.
3. Симптоматические язвы. Гормональные, медикаментозные, стрессовые язвы. Синдром Золлингера-Эллисона. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
4. Каллезная и пенетрирующая язвы. Клиника, диагностика, лечение.
5. Рубцовые деформации желудка и 12-перстной кишки. Стеноз выходного отдела желудка и 12-перстной кишки. Клиника, диагностика. Водно-электролитные нарушения, их профилактика. Лечение рубцовых деформаций желудка и 12-перстной кишки.
6. Прободная язва желудка и 12-перстной кишки. Классификация, клиника, диагностика. Оперативное лечение (ушивание перфоративного отверстия, резекция желудка, иссечение перфоративной язвы с СПВ и др.). "Прикрытые" перфорации, предперфоративное состояние.
7. Болезни оперированного желудка. Классификация (рецидивы язвы, пептические язвы, желудочно-ободочный свищ, синдром приводящей петли, рефлюкс-гастрит, рефлюкс-эзофагит, демпинг-синдром и др.). Причины возникновения, клинические проявления, диагностика. Показания к хирургическому лечению. Методы реконструктивных операций.

В результате студент должен УМЕТЬ:

1. Собрать анамнез и провести клиническое обследование больного с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки.
2. Определить необходимые для уточнения диагноза лабора-

торные и инструментальные исследования.

3. Диагностировать прободную язву желудка и 12-перстной кишки.
4. Сформулировать диагноз при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
5. Определять объем консервативного и оперативного методов лечения у данной категории пациентов.
6. Проводить санитарно-просветительную работу среди населения по профилактике развития осложнений язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

II. Учебные вопросы

1. Прободная язва желудка и 12-перстной кишки.
2. Классификация прободений, патологическая анатомия.
3. Клиника (первичный шок, стадия мнимого благополучия и стадия разлитого перитонита).
4. Дифференциальная диагностика.
5. Оперативное лечение.
6. "Прикрытые" перфорации, предперфоративное состояние, особенности хирургической тактики при них.
7. Пенетрация язвы. Клиника, диагностика. Лечение.
8. Болезни оперированного желудка. Классификация болезней оперированного желудка. Незаживающие язвы, рецидивы язвы желудка, пенетрические язвы тощей кишки, желудочно-ободочный свищ, синдром приводящей петли, демпинг-синдром и др. Причины возникновения, клинические проявления, методы диагностики. Показания к хирургическому лечению, методы реконструктивных операций.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Что такое пенетрация язвы? В какие органы чаще всего пенетрируют язвы малой кривизны желудка? задней стенки двенадцатиперстной кишки?

Ответ. Одним из осложнений хронической язвы желудка и двенадцатиперстной кишки является пенетрация. Пенетрация – это распространение язвенного деструктивного процесса из стенки желудка или двенадцатиперстной кишки в толщу соседнего органа. Язвы малой кривизны пенетрируют чаще в малый сальник, левую долю висцеральной поверхности печени, тело поджелудочной железы. Язвы зад-

ней стенки двенадцатиперстной кишки чаще пенетрируют в головку поджелудочной железы.

2. Какие клинические признаки возникновения пенетрирующей язвы?

Ответ. Клинические признаки пенетрации зависят от того органа, на который распространился язвенный процесс. При пенетрации в поджелудочную железу характерны боли в спине и боли опоясывающего характера. Зачастую при пенетрации теряется суточный ритм болей.

3. Что такое перфоративная язва? Какие Вы знаете виды перфораций?

Ответ. Перфорация язвы – возникновение сквозного язвенного дефекта в стенке желудка или кишки с выходом желудочного или кишечного содержимого в брюшную полость.

Различают типичную перфорацию в свободную брюшную полость и атипичную в сальниковую сумку, забрюшинное пространство.

4. Какие периоды различают в течение прободной язвы?

Ответ. В клиническом течении перфоративной язвы выделяют фазы:

- а) абдоминального шока (до 6 часов после перфорации);
- б) «мнимого благополучия» (через 6 часов после перфорации);
- в) распространенного перитонита (после 10-12 часов).

5. Охарактеризуйте клинику прободной язвы с начала и в динамике, поведение больного.

Ответ. При перфорации в свободную брюшную полость характерна острая (кинжальная) боль в эпигастрии.

В первой фазе вынужденное положение больного на правом боку с поджатыми к животу ногами. больной покрыт холодным потом, поверхностное дыхание. Живот резко напряжен («доскообразный живот»), резкая пальпаторная болезненность, положительный симптом Щеткина-Блюмберга.

Во второй – третьей фазе с нарастанием интоксикации наблюдаются заостренные черты лица (лицо Гипократа), сухой обложенный язык, нарастает тахикардия, появляется вздутие живота, перистальтические шумы кишечника угнетены.

6. Характерна ли частая рвота при прободной язве?

Ответ. Нет, в начальном периоде заболевания рвота не характерна. В фазе распространенного перитонита развивается многократная рвота.

7. Какой симптом можно выявить при перкуссии живота при прободной язве?

Ответ. Вследствие попадания газа в свободную брюшную полость через перфорационное отверстие при перкуссии отмечается исчезновение печеночной тупости (симптом Спигарного).

8. Что такое "прикрытая" перфоративная язва?

Ответ. «Прикрытой» перфорация называется в том случае, если перфоративное отверстие прикрывают пленки фибрина, соседний орган (большой сальник, левая доля печени), либо изнутри кусочек пищи или слизи.

При прикрытой перфорации напряжение мышц уменьшается, сохраняется болезненность в правом подреберье.

9. Что значит "атипичные" перфорации?

Ответ. См. вопрос № 3.

10. Что общего и какие отличия в клиническом течении прободной язвы и острого аппендицита?

Ответ. При остром аппендиците в 60% случаев наблюдается симптом Кохера-Волковича, т.е. вначале возникают боли в эпигастральной области, которые затем через 1,5-2 часа перемещаются в правую подвздошную область. При перфорации язвы двенадцатиперстной кишки в момент перфорации боль возникает в эпигастральной области, но затем гастродуоденальное содержимое затекает в правую подвздошную область по правому боковому каналу, при этом боль из эпигастральной области распространяется на правую половину живота, в т.ч. и подвздошную область.

При перфорации язвы наибольшая болезненность и напряжение мышц живота сохраняются в верхнем отделе живота. при остром ап-

пептиците имеет местно локальное напряжение и пальпаторная болезненность в правой подвздошной области.

11. Проведите дифференциальный диагноз прободной язвы с острым холециститом, почечной коликой, острым панкреатитом, инфарктом миокарда (по симптомам: боль, рвота, дефанс).

Ответ. См. соответствующий раздел в «Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005».

12. Какую операцию следует выполнить у больного прободной язвой желудка 10 часовой давности с явлениями разлитого перитонита?

Ответ. При наличии распространенного перитонита показано ушивание прободного отверстия, лаваж и дренирование брюшной полости.

13. В каких случаях показана операция селективная проксимальная ваготомия с иссечением прободной язвы и дренирующей желудок операцией?

Ответ. Селективная проксимальная ваготомия с иссечением прободной язвы и дренирующей желудок операцией показана при локализации язвы на передней стенке пилорического отдела желудка, двенадцатиперстной кишки.

14. Какую операцию Вы используете при лечении больного с прободной каллезной язвой малой кривизны желудка (срок перфорации 3 часа)?

Ответ. Каллезная язва является результатом длительного течения язвенной болезни, при которой возможна малигнизация. Поэтому при прободной каллезной язве малой кривизны желудка показана резекция желудка. Срок перфорации (3 часа) позволяет произвести эту операцию.

15. Какие причины возникновения язвенного стеноза привратника или 12-перстной кишки Вы знаете?

Ответ. Причина возникновения язвенного стеноза является сужение пилорического канала вследствие рубцевания хронической язвы, сдавления двенадцатиперстной кишки периульцинарным воспалительным инфильтратом или деформацией пилорoduodenальной области вследствие развития спаечного процесса (перивисцерит).

16. Какие стадии развития стеноза Вы можете назвать?

17. Какие клинические и рентгенологические признаки характеризуют стеноз в стадии "декомпенсации"?

Ответ 16 – 17. Различают три стадии развития стеноза пилорoduodenальной зоны.

а) Компенсированный стеноз. Больные отмечают тошноту, чувство тяжести в эпигастрии, отрыжку, изжогу. При рентгенологическом исследовании отмечается усиленная перистальтика, задержка бариевой взвеси до 12 часов.

б) Субкомпенсированный стеноз. Чувство тяжести нарастает, беспокоят икота, отрыжка кислым, тошнота, рвота застойной пищей, слабость, жажда. Рентгенологически значительное расширение желудка, ослаблена перистальтика, задержка эвакуации бариевой взвеси в желудке до 24 часов.

в) Декомпенсированный стеноз. Нарастает общая слабость, постоянная жажда, отрыжка тухлым, частая рвота, содержащая пищевые массы, съеденные накануне. В этой стадии могут возникать судороги. Рентгенологически резкое расширение желудка, много жидкости натошак, перистальтики нет.

18. Потеря каких анионов и катионов происходит при стенозе привратника?

Ответ. Вследствие исключения нормального энтерального питания, больших потерь жидкости с рвотными массами, наблюдается нарушение водно-электролитного баланса с преимущественной потерей ионов водорода, хлора, калия и натрия.

19. Что такое хлоропривная (гастрогенная) тетания. Причина ее возникновения.

Ответ. Вследствие потерь электролитов (хлор, кальций) возникает возбудимость в нервно-мышечных синапсах, что ведет к появлению мышечных судорог. Появление судорог требует немедленной тера-

нии – внутривенного струйного введения растворов хлористого кальция и натрия.

20. Почему больным со стенозом привратника или 12-перстной кишки требуется длительная предоперационная подготовка? В чем она состоит?

Ответ. При суб- и декомпенсированном стенозе возникают выраженные сдвиги водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, нарушения белкового, жирового, углеводного обменов. Коррекция этих видов нарушений проводится не менее 12-14 дней.

Подготовка к операции включает:

- аспирация из желудка с промыванием физраствором несколько раз в сутки с целью восстановления тонуса и улучшения кровообращения;
- коррекция водно-электролитного состава путем внутривенного вливания солевых кристаллоидных растворов, содержащих различные электролиты;
- коррекция углеводного обмена путем внутривенного введения глюкозы с адекватным количеством инсулина;
- коррекция белкового баланса введением плазмы, альбумина;
- коррекция волеических нарушений (декстраны, аминокислотные смеси);
- витаминотерапия.

Объем вливаний жидкости в сутки достигает 6-8 литров.

IV. Образцы ситуационных задач

1. У больного, которому 10 дней назад была ушита перфоративная язва двенадцатиперстной кишки, стала постепенно повышаться температура, и появились боли в правом подреберье, усиливающиеся при глубоком дыхании. При осмотре отмечается, что мягкие ткани в правом подреберье как бы выбухают, кожа здесь пастозна. При пальпации определяется значительное увеличение печени и резкая болезненность в правом подреберье, здесь же выявляется слабopоложительный симптом Щеткина-Блюмберга. Температура тела 38,5 - 39 °С носит гектический характер. Больной потерял аппетит, стал адинамичным. При рентгенологическом исследовании: в правом реберно-диафрагмальном синусе видна жидкость, правый купол диафрагмы ограничено подвижен, под правой долей печени горизонтальный уровень, при УЗИ жидкость под

печенью. Какое осложнение развилось у больного и как его лечить?

Ответ. Вследствие недостаточной санации брюшной полости во время операции возник поддиафрагмальный гнойник. Лечение его только оперативное – внебрюшинное внеплевральное вскрытие гнойника. В последние годы применяют и пункционные методы санации полости гнойника под УЗИ-контролем

2. Больной 43 лет поступил в клинику по поводу перфоративной язвы желудка через 2 часа от начала заболевания. Язвенной болезнью страдает 8 лет. Многократно лечился в терапевтическом стационаре с кратковременным успехом. Желудочная кислотность повышена. При ревизии в пилорическом отделе желудка обнаружено перфоративное отверстие диаметром 0, 5 см с инфильтрацией у основания, в брюшной полости 100 мл светлого выпота.

Назовите тип язвы и особенность клинического течения.
Какой объем оперативного вмешательства?

Ответ. Тип язвы III по Джонсону. В связи с тем, что у больного длительный язвенный анамнез, безуспешное многократное консервативное лечение, а с момента перфорации язвы прошло 2 часа и отсутствуют признаки перитонита, то больному может быть выполнена радикальная операция – селективная проксимальная ваготомия с иссечением перфоративной язвы и пилоропластикой.

3. Больной 30 лет поступил в хирургическое отделение через два часа от момента прободения язвы желудка. Диагноз сомнения не вызывает. однако больной категорически отказывается от операции.

Какие способы воздействия на больного следует применить, чтобы добиться его согласия на операцию? Что предпримете, если добиться его согласия все-таки не удастся?

Ответ. Ситуация сложная. Следует информировать больного и его родственников о возможности летального исхода в случае отказа от операции. Обязательно следует провести консилиум врачей с участием заместителя главного врача по медицинским вопросам. Если все же больной на операцию не согласен, следует применить метод консервативного лечения по Тейлору:

- фоулеровское положение;
- постоянная зондовая аспирация желудочного содержимого;
- дезинтоксикационная терапия;
- антибиотикотерапия;

- парентеральное введение H₂-блокаторов гистаминовых рецепторов и селективных м-холинolitikов.

4. Больной 42 лет страдает язвенной болезнью желудка в течение 10 лет. После лечения в стационаре наступили ремиссии, длящиеся 1-2 года. Три месяца назад у больного появились боли в поясничной области, иногда носящие опоясывающий характер. В остальном течение заболевания не изменилось. При рентгенологическом исследовании определяется глубокая ниша, располагающаяся по задней стенке ближе к малой кривизне антрального отдела желудка.

Почему изменился характер болей? Как лечить больного?

Ответ. Характер болей изменился вследствие пенетрации желудочной язвы в тело поджелудочной железы. Наличие пенетрирующей язвы является относительным показанием к оперативному лечению. Больному следует произвести резекцию желудка по способу Бильрот I (т.е. с наложением гастродуоденоанастомоза).

Перед операцией необходимо произвести прицельно биопсию язвенного дефекта для исключения малигнизации язвы.

V. Литература

Основная:

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995.

Дополнительная:

1. Василенко В.Х., Гребнев А.Л., Шептухин А.А. Язвенная болезнь. М., 1987.
2. Курыгин А.А., Скрябин О.Н. Острые послеоперационные гастродуоденальные язвы. – С.Петербург, 1996

Желудочно-кишечные кровотечения. Диагностика и лечение

Доцент А.В.Фомин

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику желудочно-кишечных кровотечений, ознакомиться с методами их диагностики и лечения.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

1. Причины кровотечений из верхнего отдела желудочно-кишечного тракта.
2. Патогенетические механизмы нарушений функций организма при острой и хронической кровопотере вследствие гастродуоденальных кровотечений.
3. Клинику, диагностику и дифференциальную диагностику желудочно-кишечных кровотечений.
4. Классификацию желудочно-кишечных кровотечений по степени тяжести кровопотери.
5. Тактику хирурга, методику консервативного лечения в зависимости от источника кровотечения.
6. Методы остановки кровотечения.
7. Эндоскопические методы гемостаза. Оперативное лечение.

В результате студент должен УМЕТЬ:

1. Собрать анамнез и провести клиническое исследование больного с желудочно-кишечным кровотечением.
2. Определить необходимые для уточнения диагноза лабораторные и инструментальные исследования.
3. Диагностировать желудочно-кишечное кровотечение, на основании жалоб, анамнеза и доступных исследований выяснить предполагаемый источник кровотечения.
4. Сформулировать диагноз при желудочно-кишечном кровотечении. Определить тяжесть кровопотери.
5. Оказывать первую врачебную помощь при желудочно-кишечном кровотечении.
6. Определять объем консервативного и оперативного методов лечения при желудочно-кишечном кровотечении.
7. Подобрать препараты для консервативного лечения.
8. Определить показания к переливанию крови при желудочно-кишечном кровотечении.

II. Учебные вопросы

1. Классификация причин кровотечений.
2. Патогенез нарушений гомеостаза.
3. Компенсаторные реакции при кровотечении.
4. Клиника и диагностика желудочно-кишечных кровотечений.
5. Клиника и диагностика кровотечений из толстой кишки.
6. Алгоритм обследования больных с подозрением на желудочно-кишечное кровотечение.
7. Принципы выбора лечебной тактики при желудочно-кишечном кровотечении.
8. Принципы консервативного лечения.
9. Эндоскопические методы гемостаза.
10. Показания к оперативному лечению. Виды операций.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение кровотечения

Ответ. Кровотечение - кровь из кровеносных сосудов во внешнюю среду, в просвет полого органа, полости организма (брюшную, грудную, суставы) в результате повреждения или нарушении проницаемости их стенок.

2. Как делят кровотечения по времени возникновения?

Ответ. По времени возникновения кровотечения делят на первичные и вторичные. Вторичные разделяют на ранние и поздние. Некоторые авторы выделяют повторные вторичные кровотечения.

3. Назовите клинические группы кровотечений по (В.И.Стручков, Э.В.Луцевич, И.Н.Белов (1977)).

Ответ. Выделены четыре степени тяжести гастродуоденальных кровотечений.

I - Состояние больного удовлетворительное, была однократная рвота, пульс до 90 ударов в минуту, АД в пределах нормы, гемоглобин больше 100 г/л. Дефицит ОЦК 5%.

II - Состояние больного средней тяжести. Пульс 90-100 уд/мин., АД 80-100 мм.рт.ст., гемоглобин в пределах 80 г/л. Дефицит ОЦК 15%.

III - Состояние тяжелое, рвота кровью повторяется, гемоглобин

на уровне 50г/л, АД снижается до 60 мм.рт.ст. Дефицит ОЦК 30%.

IV - Больной находится в состоянии коллапса, пульс нитевидный, частый, АД ниже 50 мм.рт.ст., гемоглобин ниже 50г/л.

4. Перечислите патологические реакции организма при кровотечении

Ответ. Патологические реакции:

Уменьшение ОЦК, гиповолемия.

Гипоксия.

Интоксикация.

5. На какие вопросы необходимо ответить при обследовании больного с подозрением на кровотечение?

Ответ. Врач, проводя диагностические мероприятия должен ответить на следующие вопросы:

1. Имеется в настоящий момент у больного кровотечение? Степень его тяжести?
2. Если в данный момент кровотечения нет, то было ли оно в ближайшее время?
3. Остановилось кровотечение или продолжается?
4. Что является источником кровотечения?
5. Если кровотечение остановилось, то насколько стабилен гемостаз?
6. Есть ли угроза возникновения повторного кровотечения?
7. Какой объем крови потерял больной?
8. Какие нарушения в организме вызвало кровотечение?

6. Перечислите общие симптомы кровотечения.

Ответ. Общие симптомы следует разделить на субъективные и объективные.

Субъективные симптомы. Больные жалуются на появление внезапной слабости, головокружения, потемнения в глазах, мелькания «мушек» перед глазами, чувства нехватки воздуха, одышки, сухости во рту, жажды, тошноты, рвоты, холодного липкого пота, могут отмечать, что были обморочные состояния.

Объективные симптомы. При массивной кровопотере сознание может быть затемнено или вообще отсутствовать (коллапс). При небольшой кровопотере оно практически не изменяется, При кровотечении поведение больных становится беспокойным. При массивной кровопотере больные адинамичны. Кожные покровы бледные, покры-

ты холодным липким потом, лицо осунувшееся. Выявляется одышка, в тяжелых случаях появляется дыхание типа Чейна-Стокса. Пульс частый, малый иногда нитевидный. Артериальное давление, ЦВД снижено.

7. Наиболее простой метод ориентировочной оценки объема кровопотери.

Ответ. Можно для ориентировочной оценки объема кровопотери вычислять шоковый индекс Альговера (отношение частоты пульса к уровню систолического АД). В норме он равен 0,5

8. Применение методов местного гемостаза при кровотечении.

Ответ.

- локальная гипотермия;
- эндоскопическая диатермокоагуляция, введение клеевых композиций (лифузоль, МК-7, МК-8), гемостатических препаратов;
- лазерная фотокоагуляция;
- эндоваскулярная хирургия: введение в сосуды желудка через аортальный катетер микроэмболов;

9. Методы операции при кровотечении из язвы?

Ответ. При кровотечении из язвы двенадцатиперстной кишки показано прошивание сосуда и селективная проксимальная ваготомия или стволовая ваготомия с прошиванием сосуда и дренирующей операцией, резекция желудка по Бильрот II. Основной операцией при кровотечении из язвы желудка остается резекция желудка. При язве кардиального отдела желудка показана "лестничная" резекция желудка. При кровотечении из пептической язвы гастроэнтероанастомоза показана реконструктивная операция по Ру.

Прошивание сосудов в язве или иссечение ее со стволовой ваготомией показано у больных с высокой степенью операционного риска.

Палиативные операции: прошивание и перевязка подходящих к язве сосудов, иссечение кровоточащей язвы, следует выполнять при очень тяжелом состоянии больных при выраженном и не корригирующемся во время операции нарушении гемодинамики.

При отсутствии явного диагноза производится продольная гастротомия через привратник или в верхней трети тела желудка. После удаления крови визуально тщательно осматривается слизистая. Пилородуоденальный разрез ушивают в поперечном направлении (пилоропластика по Гейнеке-Микуличу). Если источник кровотечения не выявлен резекция желудка "вслепую" неэффективна и нежелательна.

10. Комплексное лечение при кровотечении.

Ответ. Его назначают всем поступившим в стационар больным кроме тех, кому предстоит срочная операция. Медикаментозное лечение проводят в полном объеме и интенсивно. Критерий эффективности лечебных мероприятий определяют по гемодинамическим показателям (АД, ЦВД, ОЦК) и восстановлению диуреза (до 50 мл мочи/час).

Режим - строгий постельный режим от 1 до 5-6 дней до наступившего гемостаза и удовлетворительной компенсации кровопотери.

Питание - не разрешается ничего есть только до выполнения необходимых исследований. Если срочная операция не показана диета Мейленграхта, которая предполагает многоразовое высококалорийное кормление (5-6раз) небольшими порциями негорячей пищи.

Заместительная терапия производится одогруппной донорской эритроцитарной массой и плазмой по показаниям. Объем инфузионной терапии зависит от степени кровопотери. Для нормализации онкотического давления крови при экстренной помощи - белковые препараты крови - допустимо воспользоваться высокомолекулярными соединениями (полиглокин и его аналоги), доза которых не должна превышать 1/3 объема кровопотери. Объем гемотрансфузий за сутки без крайней необходимости не должен превышать 1000 мл. Соотношение между количеством переливаемой крови и плазмозамещающих растворов должно быть 1:3.

Противоязвенное лечение H_2 -блокаторы, блокаторы потонной помпы при язвенном кровотечении, снижение портального давления при кровотечении из вен пищевода (сандостатин, нитраты, эндоскопический местный гемостаз, зонд Блекмора).

Мероприятия гемостаза - Переливание крови и плазмы. Введение 1% раствора викасола 2-3 мл внутримышечно или 12,5% раствора дицинона 2-4 мл, раствора хлористого или глюконата кальция. Ингибиторы фибринолиза (5% раствор эпсилон-аминокапроновой кислоты) внутривенно и в желудок через зонд по 30 мл антациды. Вливание фибриногена (1-2 г. в 250-500 мл 0,9% раствора натрия хлорида) показано только при значительной кровопотере.

Гемостатическую терапию целесообразно проводить под контролем коагулограммы.

По остановке кровотечения проводится стимуляция гемопозза.

Нормализация нарушенного метаболизма - Коррекция диспротеинемии и гипоальбуминемии.

Стимуляция функции печени.

Симптоматическая терапия.

Наблюдение. Реабилитация.

11. Что такое синдром Меллори – Вейсса?

Ответ. О синдроме Меллори – Вейсса говорят в случае кровотечения, возникающего в результате разрыва слизистой оболочки кардального отдела желудка. Основной и наиболее частой причиной острых разрывов является внезапное повышение внутрижелудочного давления вследствие дискоординации замыкательной функции кардального и пилорического жомов (сильная рвота после приема большого количества пищи или алкоголя, приступы кашля и бронхиальная астма, физическое перенапряжение после еды и т.д.)

12. Почему возникает кровотечение при синдроме портальной гипертензии?

Ответ. Термин "портальная гипертензия" характеризует комплекс изменений, возникающих при затруднении тока крови в портальной системе, вызванном различными заболеваниями. Эти изменения сводятся в основном к наличию высокого портального давления с замедленным кровотоком, спленомегалии, варикозному расширению вен пищевода, желудка и кровотечению из них при гипертензивном кризе в портальной системе, расширению вен передней брюшной стенки, геморроидальных вен и асциту.

Кровотечение из варикозно расширенных вен желудка является одним из наиболее грозных осложнений синдрома портальной гипертензии.

13. Какие заболевания надо исключить при кровотечении из толстой кишки.

Ответ. Профузные кровотечения бывают только при НЯК и дивертикулезе. Для рака, геморроя более характерны хронические анемии.

IV. Образцы ситуационных задач

1. Больной К. 32 лет, доставлен в хирургическое отделение с жалобами на повторную рвоту с примесью крови, обморок, слабость, головокружение. Заболевание желудочно-кишечного тракта отрицает. В течение последней недели принимал аспирин, в связи с простудным заболеванием. За 1,5 часа до поступления в больницу у больного возникла обильная рвота с примесью крови («кофейной гущи») и обморок. Состояние больного в момент осмотра удовлетворительное. Кожные покровы бледные. Пульс – 88 уд. в мин., удовлетворительного

наполнения и напряжения. АД 110-70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный.

Укажите возможную причину кровотечения. Составьте план обследования и лечения.

Ответ. Диагноз: Возможная причина - кровотечение на фоне приёма аспирина. Острая медикаментозная язва желудка.

План обследования и лечения: ФГДС, Анализ крови общий (Эритроциты, гемоглобин, гематокрит), УЗИ органов брюшной полости.

Покой. Диета Мейленграхта, антациды, противоязвенная терапия (H₂-блокаторы, блокаторы потонного насоса).

2. У больного 35 лет, поступившего в приёмное отделение диагностировано кровотечение. Много лет страдает циррозом печени. Кровотечение подтверждено реакцией Грегерсена и падением уровня гемоглобина и эритроцитов. Общее состояние больного средней тяжести.

Какое назначение необходимо сделать больному? Какова тактика лечения больного?

Ответ. Зонд Блекмора, зондовое питание.

Гемостатическая терапия. Сандостатин, нитраты.

IV. Литература

Основная:

1. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995.
2. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005

Дополнительная:

1. Горбашко А.Н. Острые желудочно-кишечные кровотечения. М., 1982
2. Маят В.С. и др. Резекция и гастрэктомия. М., 1975.
3. Руководство по клинической эндоскопии. Под ред. Савельева В.С., - М.1985

Заболевания желчного пузыря и протоков **Ассистент С.А.Жулев**

1. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику заболеваний желчного пузыря и протоков, ознакомиться с методами их диагностики и лечения.

В результате изучения темы студент должен ЗНАТЬ:

1. анатомофизиологические сведения о желчном пузыре и желчных протоках;
2. методы исследования больных с заболеваниями желчевыводящей системы;
3. этиологию и патогенез ЖКБ и холецистита;
4. классификацию холецистита, желтухи, холангита;
5. клинику неосложненной и осложненной ЖКБ;
6. характер и механизм нарушений функции печени и гемостаза при механической желтухе;
7. методы дооперационной диагностики ЖКБ, механической желтухи, острого холецистита;
8. показания к консервативному лечению больных острым холециститом и его объем;
9. показания к оперативному лечению ЖКБ, холецистита и их осложнений;
10. интраоперационные методы исследования желчных протоков;
11. виды холецистэктомий;
12. показания к лапароскопической холецистэктомии;
13. особенности предоперационной подготовки больных механической желтухой и острым холециститом;
14. принципы последовательного ведения больных, оперированных по поводу ЖКБ, механической желтухи и острого холецистита;

В результате изучения темы студент должен УМЕТЬ:

1. собрать и проанализировать анамнез у больного с желчнокаменной болезнью и холециститом;
2. провести физикальное обследование больного, воспроизвести и оценить симптомы Мерфи, Мюсси-Георгиевского, Ортнера, Блюмберга-Щеткина;
3. составить план обследования больного;
4. правильно оценить результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;
5. формулировать и аргументировать диагноз;

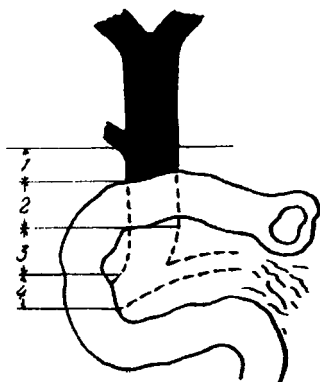
6. обосновать тактику лечения больного желчнокаменной болезнью и острым холециститом;
7. обосновать показания к операции;
8. правильно оценить интраоперационные методы исследования желчных протоков;
9. составить схему консервативного лечения в послеоперационном периоде;
10. наметить план реабилитационных мероприятий для больных, перенесших операцию на желчевыводящей системе.

II. Учебные вопросы

1. Анатомо-физиологические сведения о желчном пузыре и желчных протоках.
2. Методы исследования больных с заболеваниями желчевыводящей системы.
3. Желчнокаменная болезнь.(Cholelithiasis).
 - а) патогенез камнеобразования.
 - б) клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
 - в) лечение желчнокаменной болезни. Показания к операции. Методы операций (холецистостомия, холецистэктомия, холедохотомия, дренирование общего желчного протока).
 - г) значение интраоперационных методов исследования для выбора метода операции.
4. Обтурация общего желчного протока (холедохолитиаз, рубцовые стриктуры, опухоли).
5. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика обтурационной желтухи.
6. Холемия и ахолия, их происхождение и осложнения при них.
7. особенности операции у желтушных больных, предоперационная подготовка, меры предупреждения холемических кровотечений.
8. Острый и хронический холециститы. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение. Хирургическая тактика при остром холецистите. Показания к операции.
9. Водянка и эмпиема желчного пузыря, холангиты. Клиника, диагностика, лечение.
10. Постхолецистозэктомический синдром (ПХЭС). Определение понятия. Причины. Клиника, диагностика. Показания к операции. Методы интраоперационной диагностики. Повторные операции.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Схематически изобразите отделы общего желчного протока.



Отделы общего желчного протока:

- 1 – супрадуоденальный;
- 2 – ретродуоденальный;
- 3 – панкреатический;
- 4 – дуоденальный.

2. Какие образования входят в состав печечно-двенадцатиперстной связки?

Ответ.

Собственная печеночная артерия.

Общий желчный проток.

Воротная вена.

Лимфатические сосуды, нервы.

Жировая клетчатка.

3. Что такое холецистохолангиография? Как она выполняется? Какие противопоказания к ее выполнению Вы знаете?

Ответ.

а) Это рентгенологические снимки или изображение желчного пузыря и протоков на видеорентгенологической приставке после введения контраста.

б) Выполняется после введения контрастного вещества *per os* в/венно капельно холангиография или холецистохолангиография

в) Противопоказания – наличие желтухи и аллергия на препараты, содержащие йод.

4. Как выполняется эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография? Какие условия ее выполнения?

Ответ. Во время эндоскопии канюлируется большой дуоденальный сосок и контрастное вещество вводится в ампулу соска – контрастируются желчевыводящие пути и часто главный проток поджелудочной железы.

5. Назовите другие современные методы исследования для диагностики заболеваний печени и желчевыводящих путей.

Ответ. а) Ультразвуковое исследование, чрескожно-чрезпеченочная холецистохолангиография – введение контраста путем пункции через кожу под контролем УЗИ или рентгенологически желчного пузыря, протоков.

б) Компьютерная томография.

в) Введение контраста путем пункции под контролем лапароскопии.

6. Назовите основные причины образования камней в желчных путях.

Ответ. Желчные камни образуются в желчном пузыре, реже в желчевыводящих протоках. Причины образования камней в желчном пузыре следующие: 1) воспалительные изменения в слизистой; 2) застой желчи; 3) нарушения липидного обмена с увеличением содержания холестерина и уменьшением желчных кислот и лецитина в желчи (повышение литогенности желчи).

7. Опишите клинические признаки желчнокаменной болезни.

Ответ. Наличие конкрементов в желчевыводящих путях, приступы болей в правом подреберье (печеночной колики) при миграции и закупорке конкрементами желчевыводящих путей, рвота, вздутие живота, локальные боли в правом подреберье, желтуха.

8. Какие интраоперационные методы исследования состояния желчевыводящих путей Вы знаете?

Ответ. Интраоперационная холангиография, пальпация, зондирование холедоха, холедохоскопия. интраоперационное УЗИ, измерение остаточного давления в холедохе и др.

9. Что такое механическая желтуха. Какие причины развития механической желтухи Вы знаете?

Ответ. Механическая или подпеченочная, обтурационная желтуха – это симптомокомплекс, обусловленный всасыванием в кровь составных частей желчи вследствие препятствия оттоку желчи в кишечник, накопление в тканях билирубина, который окрашивает их в желтый цвет.

Причины: закупорки протоков изнутри камнем, опухолью, инородным телом, паразитами, вследствие воспаления, сдавления извне лимфоузлом, опухолью, головкой поджелудочной железы, вследствие рубцов и т.д.

10.Какая локализация камня в желчевыводящих путях приводит к развитию желтухи?

Ответ. Желтуха возникает при закупорке камнем общего желчного, общего печеночного, правого или левого печеночных протоков.

11.Назовите клинические проявления механической желтухи.

Ответ. Тупые распирающие боли в правом подреберье, желтушность кожного покрова и слизистых оболочек, обесцвеченный кал, темная моча.

12.Какие лабораторные методы исследования необходимо провести при механической желтухе?

Ответ. Анализ крови на билирубин и его фракции, АлТ, АсТ, ЩФ холестерин, Анализ мочи на уробилин, билирубин. Анализ кала на стеркобилин.

13.В чем заключается симптом Курвуазье?

Ответ. С-м Курвуазье – пальпируется безболезненный или мало болезненный желчный пузырь на фоне механической желтухи. Характерен для желтухи опухолевого генеза.

14.Что такое холемия, ахолия и в чем их опасность для больного?

Ответ. Холемия – резкое увеличение содержания в крови компонентов желчи.

Ахолия – отсутствие выделения желчи в кишечник.

Холемия вызывает интоксикацию организма и нарушает все виды обмена в т.ч. белковосинтетическую и дезинтоксикационную функцию печени, нарушается синтез протромбина.

Ахолия – приводит к нарушению пищеварения, особенно всасываемости жиров и жирорастворимых витаминов, в частности витамина К, что может приводить к развитию коагулопатии и повышенному риску кровотечения при незначительных повреждениях (холемические кровотечения).

15. Какие особенности подготовки больных и операции при механической желтухе? С какой целью назначаются препараты витамина К?

Ответ. Коррекция всех видов обмена, инфузионная терапия с дезинтоксикационной целью, применение методов экстракорпоральной детоксикации (плазмаферез), коррекция коагулопатий. Викасол назначается с заместительной целью для коррекции уровня протромбина.

16. Какие операции выполняются при желчнокаменной болезни?

Ответ. Холецистэктомия открытым или лучше лапароскопическим способом, холедохотомия, билиодегестивные анастомозы, вмешательства на БДС (большом дуоденальном соске).

17. Какие показания к операции трансдуоденальной или лапароскопической папиллотомии?

Ответ. Рубцовые сужения фатерова соска II – III ст., ущемленный (вклиненный) камень БДС, стенозирующий папиллит, гнойный холангит при отсутствии эффекта от консервативного лечения.

18. Назовите симптомы острого холецистита.

Ответ. Внезапные сильные боли в правом подреберье, постоянные, нарастающие с иррадиацией в правую лопатку, плечо, правую половину шеи, поясничную область. Рвота желтушным, а затем дуоденальным содержимым, не приносящая облегчения. Тахикардия, повышение температуры тела, язык сначала влажный, обложен, затем сухой. Защитное напряжение мышц в правом подреберье появляется

не сразу. Положительные симптомы Грекова - Ортнера, Георгиевского – Мюсси, симптом Мерфи, симптом Кера, Пекарского, Боаси, позже присоединяются симптомы Менделя и Щеткина – Блюмберга. В крови – лейкоцитоз.

19. Назовите типичную операцию при холедохолитиазе.

Ответ. Холедохотомия – это операция рассечения холедоха с целью извлечения конкрементов или интраоперационного обследования его.

Показаниями к вскрытию и дренированию общего желчного протока являются:

- 1) пальпаторное определение камня в общем желчном протоке;
- 2) увеличение диаметра общего желчного протока более 1 см;
- 3) желтуха, холангит (в том числе и в анамнезе);
- 4) мелкие камни в желчном пузыре при широком пузырном протоке;
- 5) при холангиографии – дефекты наполнения во внутри- и внепеченочных протоках; препятствие к поступлению контраста в двенадцатиперстную кишку.

20. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать острый холецистит?

Ответ. Дифференциальную диагностику острого холецистита следует проводить с острым аппендицитом, язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, острым панкреатитом, почечной коликой, правосторонней плевропневмонией, паранефритом и рядом других заболеваний.

21. Назовите принципы консервативного лечения острого холецистита.

Ответ. Консервативное лечение острого холецистита проводится в ранние сроки заболевания с целью купирования воспалительного процесса, нормализации холединамики, снятия интоксикации и предупреждения осложнений.

Лечебные мероприятия включают:

- 1) постельный режим 2-3 суток.
- 2) голод или стол 0 в течение 2-3 суток.
- 3) антибиотикотерапия (широкого спектра).
- 4) введение препаратов парентерально, обладающих обезболивающим и спазмолитическим эффектом. (атропин, платифиллин, но-шпа, папаверин),

- 5) десенсибилизирующая терапия (димедрол, пипольфен),
- 6) инфузионная внутривенная терапия с целью детоксикации и коррекции нарушенных метаболических процессов,
- 7) аспирация из желудка при подозрении на холангиогенный панкреатит.

С учетом показаний назначают сердечные гликозиды, панангин, эуфиллин, гипотензивные препараты.

При механической желтухе обязательно назначение викасола парентерально или внутрь, т.к. синтез протромбина в печени происходит только в присутствии витамина К. При отсутствии витамина К и развитии гипопротромбинемии возможно развитие тяжелого осложнения желтухи - холемического кровотечения во время операции.

22. В каких случаях показана неотложная операция при остром холецистите?

Ответ. При осложнении распространенным перитонитом.

23. Тактика хирурга при различных формах течения острого холецистита.

Ответ. При остром холецистите, без положительной динамики при консервативном лечении в течение 24-72 часов больного нужно оперировать.

При наличии эффекта от консервативного лечения больному показано оперативное лечение после стихания острых явлений (поздняя отсроченная операция).

24. Какие оперативные вмешательства применяются при остром холецистите?

Ответ. Холецистэктомия лапароскопическим или открытым способом, при высоком риске операции – холецистостомия – I этап, холецистэктомия – II этап.

25. Показания и особенности эндоскопических операций при ЖКБ?

Ответ. Применяются при наличии соответствующей аппаратуры и специалиста, менее инвазивны, поэтому легче переносятся больными. короче период реабилитации, позволяют обследовать желчевыводя-

шие пути и извлечь из них конкременты с помощью корзинки Дормиа или зонда Фогарти.

26. Какие принципы ведения больных в послеоперационном периоде?

Ответ. После лапароскопических вмешательств обязательна профилактика панкреатита.

После открытой холецистэктомии – послеоперационное ведение – стол 0, 5а со 2-х суток, 5-ый стол с 3-х суток, анальгетики ненаркотические и наркотические (но не морфин), антибиотики, спазмолитики, десенсибилизирующая терапия, инфузионная терапия, симптоматические средства.

27. Какие осложнения острого холецистита Вы знаете?

Ответ. Перфорация с развитием желчного перитонита, развитие гнойного перитонита при деструктивном гнойном процессе, паравезикальные и внутривнутрипеченочные абсцессы, развитие желтухи, холедохолитиаз, холангит.

28. Что такое водянка и эмпиема желчного пузыря? В чем их клиническое отличие?

Ответ. Водянка – наличие слизеобразного содержимого в желчном пузыре после всасывания компонентов желчи при закупорке пузырного протока.

Эмпиема – наличие гноя в просвете желчного пузыря клинически проявляется как острый деструктивный холецистит, а водянка – как хронический.

29. Что такое холангит. Клиника. Принцип лечения.

Ответ. Холангит – острое воспаление желчевыводящих путей микробной этиологии, чаще всего возникает при нарушениях оттока желчи.

Клиника: внезапный скачок температуры до 39 - 40°C, боли в правом подреберье, слабость, озноб, желтуха смешанного характера, учащение дыхания, ЧСС, развивается ССВО (синдром системного воспалительного ответа), может развиваться сепсис и полиорганная недостаточность, в печени появляются мелкие абсцессы.

При объективном исследовании выявляется: боль при пальпации, мышечная защита в правом подреберье, иногда можно пропальпировать увеличенную болезненную печень. Симптомы раз-

дражения брюшины, как правило, отсутствуют, положительный симптом Ортнера.

Принцип лечения – попытка консервативного лечения (антибиотики, десенсибилизирующие спазмолитики, м-холинолитики, инфузионная терапия).

При отсутствии эффекта – операции по снятию желчной гипертензии: дренирование желчевыводящих путей – стентирование через БДС, папиллотомия, эндоскопическая или трансдуоденальная в сочетании с наружным дренированием холедоха.

30. Что такое постхолецистэктомический синдром (ПХЭС). Причины. Лечение.

Ответ. ПХЭС – это симптомокомплекс, который развивается после холецистэктомии или сохранение, а иногда и усугубление симптомов, которые были у больного до операции.

Причины:

1. Болезни органов пищеварительного тракта (гастрит, язва желудка и 12-перстной кишки, колит, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы).
2. Не устраненная во время операции патология желчных путей (стриктуры, стеноз БДС, забытые камни и т.д.), технические погрешности: оставление части желчного пузыря, длинной культы пузырного протока, ятрогенные повреждения протоков.
3. Заболевания органов панкреатобилиарной зоны (гепатит, панкреатит, дискенизия ЖВП, лимфаденит, склерозирующий холангит).

Лечение: лечить нужно причину заболевания, при дефектах операции – повторные, реконструктивные и пластические вмешательства.

IV. Образцы ситуационных задач

1. У больной 65 лет, в течение 10 лет страдающей желчнокаменной болезнью, очередной приступ окончательно не купировался. В течение 2 месяцев её беспокоили тупые ноющие боли в правом подреберье. При пальпации там же определялось значительных размеров плотноэластическое малоблезненное образование, с гладкой поверхностью. Симптомов раздражения брюшины не определялось.

Температура нормальная, лейкоцитов в крови $5,6 \cdot 10^9$ /л. Ваш диагноз и тактика лечения?

Ответ. Ds: ЖКБ, хронический калькулезный холецистит. Водянка желчного пузыря. Оперативное лечение в плановом порядке.

2. У больной 48 лет, после приема жирной пищи впервые появились сильные боли в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо и лопатку. Поднялась температура до $38,3^{\circ}\text{C}$, была многократная рвота. При пальпации правого подреберья определялась болезненность и напряжение мышц, положительный симптом Щеткина-Блюмберга. Лейкоцитов в крови $12,0 \cdot 10^9$ /л. После назначения спазмолитиков, антибиотиков, голода состояние улучшилось. Температура снизилась до нормы, боли уменьшились, напряжение мышц стало меньше и к концу 3-х суток полностью исчезло. Небольшая болезненность оставалась в точке желчного пузыря. Лейкоцитов в крови стало $6,0 \cdot 10^9$ /л.

Ваш диагноз и дальнейшая тактика лечения?

Ответ. Ds: Острый калькулезный холецистит. Тактика: УЗИ, операция после стихания острых явлений.

3. У больного 56 лет, в течение 5 лет страдающего приступообразными болями в правом подреберье, очередной приступ болей сопровождался рвотой, повышением температуры до $38,5^{\circ}\text{C}$, напряжением мышц в правом подреберье, небольшой иктеричностью склер. Положительный симптом Щеткина-Блюмберга в правом подреберье. Проводимые консервативные мероприятия (антибиотики, спазмолитики, новокаиновая блокада) не дают в течение 3 сут. каких-либо результатов. Лейкоцитоз крови колеблется от $15,0 \cdot 10^9$ до $18,0 \cdot 10^9$ /л. При УЗИ стенка пузыря двуслойная, 7 мм, много камней в самом пузыре.

Ваш диагноз и тактика лечения?

Ответ. Ds: Острый деструктивный калькулезный холецистит. Тактика: срочное оперативное вмешательство.

4. У больной 72 лет, с избыточным весом в течение 20 лет страдающей желчнокаменной болезнью и холециститом, а также тяжелым диабетом и ИБС появились резкие боли в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо и лопатку, рвота, температура 38°C . Боли держатся уже 3 суток. Язык сухой, обложен белым налетом, небольшая иктеричность склер. Живот слегка вздут. При пальпации определяется резкая болезненность в правом подреберье и значительное

мышечное напряжение. Симптом Щеткина-Блюмберга локализован в правом подреберье. Пульс 96 в минуту. Лейкоцитов в крови $12,0 \cdot 10^9$ /л. Сахара в крови 10 ммоль/л. На ЭКГ признаки ишемии.

Ваш диагноз и тактика лечения?

Ответ. Острый калькулезный деструктивный холецистит. При УЗИ картина деструктивного холецистита, жидкость в правом подреберье вокруг пузыря. Местный перитонит. Срочная холецистэктомия.

5. Больная 60 лет, тучная женщина, страдает желчнокаменной болезнью, хроническим калькулезным холециститом, тяжелым диабетом и кардиосклерозом с недостаточностью кровообращения IIА степени. Приступы холецистита у больной бывают 3-4 раза в год, протекают тяжело. Однако, учитывая ряд серьезных противопоказаний, хирурги отказывали больной в оперативном вмешательстве. Неделю назад у больной начался очередной сильный болевой приступ, но, в отличие от предыдущих, он сопровождался желтухой. Иктеричность появилась через сутки после начала приступа, а к моменту поступления в больницу желтуха была сильно выражена, билирубин крови составлял 140 ммоль/л. Механический характер желтухи сомнения не вызывал. Несмотря на энергичное консервативное лечение, желтуха нарастает.

Что произошло с больной? Какова должна быть тактика лечения?

Ответ. Холедохолитиаз. Механическая желтуха. Тактика: эндоскопическая папиллотомия, удаление конкрементов корзинкой Дормиа.

6. Больному во время операции по поводу острого калькулезного холецистита после холецистэктомии через культю пузырного протока произведена холангиография. На рентгенограмме определяются расширенные печеночные протоки и общий желчный проток. В начале общего желчного протока виден как бы обрыв контрастного вещества, дальше общий желчный проток не контрастируется и в двенадцатиперстную кишку контрастное вещество не поступает.

Как вы расцениваете данные холангиограммы? Каковы ваши дальнейшие действия? Как вы закончите операцию?

Ответ. Обтурация камнем холедоха. Холедохотомия. Тактика: удаление камня, ревизия холедоха, при его непроходимости – папиллотомия.

V. Литература

Основная:

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005.
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995.

Дополнительная:

1. Королев Б.А., Пиковский Д.Л., Экстренная хирургия желчных путей. - М., 1985
2. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. /Издан.второе.Под ред.Савельева В.С., - М., 1986
3. Панцырев Ю.М., Галлингер Ю.И. Оперативная эндоскопия желудочного тракта. М., 1984.
4. Шорох Т.П., Завада Н.В. Острый холецистит (эндохирургические аспекты). – Минск: Технопринт, 1997
5. Галеев М.А., Тимербуратов В.М. Желчнокаменная болезнь и холецистит. – Уфа, 1997
6. Брискин Б.С., Карпов И.Б., Миносян А.М., Боград Л.П. Альтернативные способы лечения желчнокаменной болезни. – М., 1991
7. Галлингер Ю.И., Тимошин А.Д. Лапароскопическая холецистэктомия: Практическое руководство. – М., 1992

Заболевания поджелудочной железы

Ассистент С.А.Жулев

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику заболеваний поджелудочной железы, ознакомиться с методами их диагностики и лечения.

Студент должен ЗНАТЬ:

1. Анатомию и физиологию билиарной панкреатодуоденальной зоны.
2. Этиологию и патогенез острого панкреатита.
3. Роль в развитии заболевания морфологических изменений в области фатерова соска и желчных протоков, дуоденостаза, нарушение диеты, роль инфекции, сосудистых расстройств, факторов обуславливающих активацию ферментов поджелудочной железы.
4. Классификацию острого панкреатита.
5. Клинику, диагностику, дифференциальную диагностику, симптомы острого панкреатита.
6. Принципы консервативного лечения. Показания к операциям, операции при остром панкреатите. Исходы лечения.
7. Осложнения острого панкреатита. их причины и особенности лечебной тактики при них.
8. Режим больных, перенесших острый панкреатит.
9. Хронический панкреатит. Классификация. Этиология, патогенез.
10. Клиника и диагностика хронического панкреатита. Специальные методы исследования.
11. Консервативное лечение хронического панкреатита. Показания к хирургическому лечению. Методы хирургического лечения.
12. Кисты поджелудочной железы. Классификация. клиника, диагностика. Принципы хирургического лечения.

Студент должен УМЕТЬ:

1. Собрать анамнез и провести клиническое обследование больного с патологией поджелудочной железы,
2. Определить необходимые для уточнения диагноза лабораторные и инструментальные исследования.
3. Интерпретировать результаты лабораторных исследований.

4. Воспроизвести и оценить симптомы Мейо-Робсона, Воскресенского, Керте, Мондора.
5. Диагностировать острый панкреатит.
6. Сформулировать диагноз при различных заболеваниях поджелудочной железы.
7. Оказывать первую врачебную помощь при остром панкреатите.
8. Назначить консервативную терапию и выбрать оптимальный объем хирургического вмешательства у данной категории пациентов.

II. Учебные вопросы

1. Анатомо-физиологические сведения о поджелудочной железе.
2. Острый панкреатит. Определение понятия. Классификация панкреатитов (острый отек, жировой, геморрагический и смешанный панкреатит, панкреонекроз).
3. Современные представления об этиологии и патогенезе. Значение для развития заболевания морфологических изменений в области фатерова соска, дуоденостаза, нарушений диеты, роль инфекции, сосудистых расстройств, факторов, обуславливающих активацию ферментов поджелудочной железы.
4. Патологическая анатомия острого панкреатита.
5. Клиника различных форм острого панкреатита. Осложнения (абсцедирование, панкреатический свищ, ложная киста, перитонит).
6. Диагностика. Значение лабораторных методов исследования в диагностике заболевания. Дифференциальный диагноз.
7. Лечение острого панкреатита. Консервативное лечение. Аспирация желудочного содержимого, H_2 -блокаторы гистаминовых рецепторов, форсированный диурез, экстракорпоральная детоксикация, профилактика инфекции. Средства, угнетающие внешнесекреторную функцию поджелудочной железы (соматостатин, сандостатин, 5-FU).
8. Оперативное лечение. Показания к оперативному вмешательству.
9. Виды операций.
10. Исходы консервативного и хирургического лечения. Режим больных, перенесших острый панкреатит.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Назовите виды ферментов, вырабатываемые в поджелудочной железе.

Ответ. Протеолитические, липолитические, гликолитические ферменты.

2. Методы исследования внешне- и внутрисекреторной функций поджелудочной железы.

Ответ. Определение ферментов в дуоденальном содержимом – внешнесекреторная функция.

Определение в крови содержания инсулина, глюкагона, соматостатина, панкреатического полипептида.

3. Какие анатомофизиологические особенности взаимоотношения панкреатических и желчного протоков играют роль в развитии острого панкреатита?

Ответ. Наличие сообщения желчного и висцерального протока (ампула) или близкое впадение на ДБС при холедохолитиазе может привести к развитию острого панкреатита.

4. Значение внутрипротоковой активации ферментов в патогенезе острого панкреатита. Расскажите о трипсиновой и липазной фазах развития острого панкреатита.

Ответ. При внутрипротоковой активации протеолитических и липолитических ферментов и нарушении их оттока в двенадцатиперстную кишку приводит к разрушению поджелудочной железы.

5. Расскажите клинико-морфологическую классификацию острого панкреатита.

Ответ.

Клинические стадии (фазы) острого панкреатита:

- I стадия - шока, гемодинамических нарушений 1-3 суток
- II стадия - функциональной недостаточности паренхиматозных органов (5-7 сутки)
- III стадия - постнекротических и гнойных осложнений (2-4 недели).

М.И.Филимонов на основании классификации, принятой в 1991г. в Атланте и в 1997 г. в Европе различает:

1. стерильный панкреанекроз;
2. инфицированный панкреанекроз.

В первой, доинфекционной фазе заболевания он выделяет следующие внутрибрюшинные осложнения:

- 1) ферментативный асцит-перитонит, развитие которого определяется аутоферментной «агрессией», протекающей в абактериальных условиях, как правило, в ранние сроки заболевания;
- 2) парапанкреатический инфильтрат, морфологическую основу которого составляет некротическая («абактериальная») флегмона различных отделов забрюшинной клетчатки;
- 3) псевдокисту различной степени зрелости, которая формируется спустя месяц и более от начала заболевания.

Для инфекционной фазы патологического процесса наиболее характерно сопутствующее развитие:

- 1) септической некротической флегмоны различных отделов забрюшинного пространства;
- 2) панкреатогенного абсцесса (забрюшинного или внутрибрюшинного), что в большей степени соответствует эволюции отграниченных (мелко- или крупноочаговых) форм поражения поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки;
- 3) гнойного перитонита (при «разгерметизации» забрюшинного пространства).

М.И. Филимонов среди экстраабдоминальных осложнений выделяет:

- 1) панкреатогенный ферментативный шок;
- 2) септический (или инфекционно-токсический) шок;
- 3) полиорганную дисфункцию (недостаточность) с указанием степени тяжести состояния больного по интегральным системам-шкалам – APACHE II, MODS, SOFA;
- 4) тяжелый панкреатический сепсис. Отечный, жировой, геморрагический, смешанный, гнойный панкреатит.

6. Назовите основные наиболее часто встречающиеся клинические признаки острого панкреатита в начале заболевания. В чем заключается симптом Мейо-Робсона?

Ответ. Боль в верхнем отделе живота часто опоясывающая, иррадиирующая в поясницу, неукротимая, сухость во рту, вздутие живота, «резиновый живот». Симптом Мейо-Робсона – болезненность при пальпации в левом реберно-позвоночном углу.

7. Опишите внешний вид больного при остром панкреатите.

Ответ. Бледность кожного покрова, легкая желтушность склер, может быть гиперемия или цианоз лица (симптом Мандора), цианоз в области пупка, цианоз боковых стенок живота, вздутие живота.

8. Какие лабораторные исследования проводятся при остром панкреатите? Какие при этом могут быть изменения?

Ответ. Общий анализ крови – сгущение, лейкоцитоз со сдвигом влево. Общий анализ мочи – повышение уровня α -амилазы, цилиндрурия. Биохимический анализ крови – повышение уровня α -амилазы, липазы, трипсина, α -химотрипсина, фосфолипазы А, эластазы, карбоксипептидазы, гиперкалиемия, гипокальциемия, гипергликемия.

9. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать острый панкреатит?

Ответ. Острый аппендицит, острый холецистит, острый гастрит и язва желудка и двенадцатиперстной кишки, острая кишечная непроходимость, нарушение мезентерального кровообращения, пищевая токсикоинфекция, расслаивающаяся аневризма брюшной аорты, почечная колика, острый радикулит, инфаркт миокарда, радикулит.

10. Назовите принципы консервативной терапии острого панкреатита.

Ответ.

- Максимальное снятие боли, наркотические (кроме морфина) и ненаркотические анальгетики.
- Создание функционального покоя поджелудочной железе (голод).
- Подавление секреции поджелудочной железы, аспирация желудочного содержимого (сандостатин, холинолититики, гипотермия, цитостатики, антациды).
- Подавление секреции желудка – H_2 -блокаторы рецепторов гистамина, блокаторы потонной помпы.
- Улучшение оттока желчи и панкреатического сока (снятие гипертензии) – спазмолитики.
- Инактивация протеолитических ферментов – ингибиторы протеаз.

- Борьба с ферментной токсимией: форсированный диурез, переливание белковых препаратов + коррекция гидроионных нарушений и кислотно-щелочного состава крови и улучшение микроциркуляции.
- Дезинтоксикационная терапия, инфузия кровозамещающих растворов с учетом потерь, новокаин-глюкозо-полиглюкиновых смесей.
- Экстракорпоральная детоксикация (гемосорбция, плазмоферез).
- Профилактика и лечение воспалительных изменений – антибактериальная терапия.
- Искусственное парентеральное питание (не менее 2,5 тыс. ккал в сутки)
- Симптоматическое лечение (коррекция нарушения деятельности внутренних органов и систем – сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, почек, желчной, кишечного тракта) иммунной системы.

11. Назовите препараты ингибиторов протеаз. С какой целью они применяются?

Ответ. Контрикал, гордокс, трасипол, ε-аминокапроновая кислота.

Цель применения: инактивация активных протеолитических ферментов циркулирующих в крови при панкреатите.

12. С какой целью назначаются антибиотики при остром панкреатите?

Ответ. Цель назначения антибиотиков: профилактика и лечение воспалительных изменений в окружающих тканях с целью недопущения перехода асептического наркоза в гнойное расплавление тканей.

13. Ваша тактика при наличии перитонита у больного при ясном диагнозе острого панкреатита.

Ответ. Хирургическое лечение: 1) лапароскопическая ревизия и санация брюшной полости, 2) открытая операция, санация брюшной полости и парапанкреатической клетчатки.

14. Назовите другие показания к хирургическому лечению острого панкреатита.

Ответ. 1) Неуверенность в диагнозе, 2) лечение вторичной инфекции (деструктивный холецистит, инфицирование очагов некроза, абсцессы в

брюшной полости, забрюшинной клетчатки), 3) прогрессирующее ухудшение состояния больного, несмотря на адекватное интенсивное лечение, 4) аррозивные кровотечения.

15. Какие виды операций производятся при деструктивных формах острого панкреатита?

Ответ.

Методы дренирующих операций забрюшинного пространства при панкреанекрозе классифицируются следующим образом:

- 1) «закрытый»;
- 2) «открытый»;
- 3) «полуоткрытый».

«Закрытый» метод дренирующих операций включает активное дренирование забрюшинной клетчатки и брюшной полости в условиях анатомической целостности полости сальниковой сумки и брюшной полости. Техническое решение этого метода обеспечено имплантацией нескольких многоканальных силиконовых дренажных конструкций для введения антисептических растворов фракционно или капельно в очаг некротической деструкции (инфекции) с постоянной активной аспирацией.

Современная модификация «закрытого» метода предполагает применение вариантов лапароскопической «закрытой» оментобурсоскопии и санации полости сальниковой сумки и различных отделов забрюшинной клетчатки. С использованием лапароскопической техники выполняют лапароскопию, декомпрессию желчного пузыря, санацию и «закрытое» дренирование брюшной полости.

«Открытый» метод дренирующих операций при панкреанекрозе предполагает выполнение программированных ревизий и санаций забрюшинного пространства и имеет два основных варианта технических решений, определяемых преимущественным масштабом и характером поражения забрюшинной клетчатки и брюшной полости:

- панкреатооментобурсостомия + люмботомия;
- панкреатооментобурсостомия + лапаростомия.

Панкреатооментобурсостома может включать фиксацию фрагментов желудочно-ободочной связки к париетальной брюшине в верхней трети лапаротомной раны по типу марсупиализации и дренирование всех зон некроза (инфекции) дренажами Пенроза в комбинации с много просветными трубчатыми конструкциями. Дренаж Пенроза, именуемый в отечественной

литературе как «резиново-марлевый тампон», пропитывают антисептиками и мазями на водорастворимой основе.

«Полуоткрытый» метод дренирования, известный с 60-х годов, при панкреанекрозе предполагает установку трубчатых многопросветных дренажных конструкций в комбинации с дренажами Пенроза. В этих условиях лапаротомную рану ушивают послойно, а комбинированную конструкцию дренажей выводят через широкую контрапертуру в пояснично-боковых отделах живота (люмботомия).

- Открытые вмешательства с санацией брюшной полости.
- Лапароскопические вмешательства санацией и дренированием брюшной полости.
- Вмешательства под УЗИ контролем.

16. Назовите цели оперативных вмешательств по поводу деструктивных форм острого панкреатита, осложненных перитонитом, флегмоной забрюшинной клетчатки.

Ответ.

- Удаление инфицированных, некротизированных участков до развития нагноения.
- Оптимальное дренирование брюшной полости и забрюшинного пространства для лечения перитонита и удаления жидкости, содержащей большое количество ферментов.
- Программированные санации брюшной полости для проведения поэтапных некрэктомий.

17. Назовите осложнения острого панкреатита.

Ответ.

- Гиповолемический шок.
- Полиорганная недостаточность.
- Абсцессы поджелудочной железы.
- Абсцессы парапанкреатической клетчатки.
- Наружные панкреатические свищи.
- Распространенный гнойный перитонит.
- Арозивные кровотечения.
- Ложные кисты.

18. Что такое истинная и ложная киста поджелудочной железы?

Ответ. Истинная киста – скопление жидкости, окруженное капсулой, внутренняя поверхность которой выстлана эпителием, содержимое прозрачно.

Ложная киста внутри выстлана грануляционной тканью, в содержимом нередко присутствуют некротические ткани.

19. Причины образования панкреатических свищей?

Ответ. Деструктивный панкреатит, посттравматический панкреатит.

20. Объем инфузионной терапии при проведении форсированного диуреза?

Ответ. До 8-10% от массы тела.

21. Как и с какой целью используется метод форсированного диуреза при остром панкреатите?

Ответ. С целью уменьшения ферментной токсемии после нормализации ОЦК внутривенно вводят мочегонные препараты.

22. Дайте рекомендации по режиму питания больному острым панкреатитом после проведенного консервативного лечения.

Ответ. Запрещение алкоголя, жареной, острой, жирной пищи.

23. Классификация хронического панкреатита.

Ответ. Клинические формы:

- Хронический рецидивирующий панкреатит с периодическими обострениями.
- первично хронический панкреатит протекает без явных признаков острого воспалительного процесса в поджелудочной железе.

Морфологические формы:

- Хронический индуративный панкреатит.
- Хронический псевдотуморозный панкреатит.
- Хронический псевдокистозный панкреатит.

- Хронический кальцифицирующий панкреатит.

24. Какие методы применяются для уточнения диагноза хронического панкреатита.

Ответ.

- Исследование ферментов в крови.
- Исследование ферментов в моче.
- Исследование ферментов в дуоденальном содержимом.
- Исследование кала – креаторея, стеаторея.
- Исследование инсулина и глюкогона в крови – снижение.
- УЗИ, КТ – расширение протоков железы, увеличение размеров того или иного отдела железы.
- ФГДС – изменение слизистой, вдавление по медиальному контуру, развернутость подковы.
- РПХГ – расширение протоков железы, стенозирующий папиллит.
- Потеря веса.

25. Каковы принципы лечения хронического панкреатита.

Ответ. Диета (исключается жирная, соленая, острая пища).

Щелочное питье.

Устранение болей и спазма сфинктера Одди (ненаркотические анальгетики, спазмолитики, холинолитики, ганглиоблокаторы).

Ферментные препараты (панкреатин, панзинорм и т.д.).

При снижении массы тела – парентеральное питание.

Лечение патологии органов гепатодуоденальной зоны.

26. Показания к хирургическому лечению хронического панкреатита.

Ответ.

Вирсунголитиаз, стриктура главного протока с наличием гипертензии, болевые формы хронического панкреатита, не поддающиеся консервативному лечению.

Виды операции:

- трансдуоденальная папиллосфинктеротомия;
- остиовирсунготомия, продольная панкреатоеюностомия;
- резекция тела и хвоста поджелудочной железы;
- панкреатодуоденальная резекция.

IV. Образцы ситуационных задач

1. В приемное отделение поступила больная 52 лет. Накануне обильно поужинала. Утром ощутила резчайшие боли в эпигастральной области, опоясывающего характера. Появилось затрудненное дыхание, многократная рвота, не дающая облегчения. Слабость, обильное потоотделение. Температура 36°C . Расстройств мочеиспускания нет. Задержка стула, газы не отходят. Раньше ничем не болела. Доставлена через 2 ч от начала заболевания.

При осмотре состояние тяжелое, больная бледна, выражен акроцианоз, кожа покрыта холодным потом. Пульс 140 в мин. Артериальное давление 100/60 мм рт. ст. Язык сухой, покрыт белым налетом. Живот принимает участие в акте дыхания. Перистальтика вялая. Печеночная тупость сохранена. Свободная жидкость в брюшной полости не определяется. Живот мягкий при пальпации. Симптомов раздражения брюшины нет. Резкая болезненность в эпигастральной области. Симптомы Воскресенского и Мейо-Робсона положительные.

Лейкоцитов в крови $12,0 \cdot 10^9$ /л. Амилаза мочи 310 ммоль/час/л. Ваш диагноз и тактика лечения?

Ответ. Диагноз: Острый панкреатит. Лечение консервативное, интенсивное, согласно ответа на вопрос № 10.

2. У больной 49 лет после приема обильной мясной, жирной и пряной пищи внезапно появился приступ жестокой опоясывающей боли в эпигастральной области, многократная рвота. Температура оставалась нормальной. При пальпации эпигастральной области определяется умеренная болезненность. Амилаза мочи 220 ммоль/час/л. Проводимое консервативное лечение в течение суток привело к улучшению состояния: боли стали значительно меньше, прекратилась рвота. Живот стал мягким, легкая болезненность в эпигастральной области еще оставалась. Симптомов раздражения брюшины не выявлялось. Амилаза мочи стала 120 ммоль/час/л.

Ваш диагноз и тактика лечения?

Ответ. Диагноз: Острый отечный панкреатит. Лечение консервативное.

3. У больного 51 года, злоупотреблявшего алкоголем, внезапно появились резкие боли в эпигастрии, которые как бы опоясывая, отдавали в спину. Температура оставалась нормальной. Появилась многократная рвота, не дающая облегчения. При осмотре выявлялась небольшая болезненность в эпигастриальной области. Живот мягкий, симптомов раздражения брюшины нет. Амилаза в моче 340 ммоль/час/л. Консервативные мероприятия (антибиотики, спазмолитики, обезболивающие, введение парентерально большого количества жидкостей - физиологического раствора и 5% раствора глюкозы, полиглюкин-новокаиновой смеси) улучшения не дали. На следующие сутки состояние больного ухудшилось: участился пульс до 120 в минуту, артериальное давление упало до 70/40 мм рт. ст. Появились симптомы раздражения брюшины. Амилаза в моче стала 8 ммоль/час/л.

Каким образом следует расценить течение заболевания и какова должна быть тактика лечения?

Ответ. Диагноз: острый деструктивный панкреатит, стадия асептического некроза. Падение показателей α -амилазы – плохой прогностический признак. Тактика лечения: продлить интенсивное лечение, произвести УЗИ брюшной полости, при наличии выпота – санация и дренирование брюшной полости и сальниковой сумки либо под контролем УЗИ, либо лапароскопическое.

4. Больной 56 лет поступил в клинику с жалобами на нестерпимый зуд кожи, ноющие боли в правом подреберье и эпигастриальной области, слабость, упадок сил, отсутствие аппетита, наличие желтухи, которая появилась 1, 5 месяца назад и интенсивно нарастает. Приступов сильных болей никогда не отмечал. При осмотре: склеры и кожа больного оливкового цвета, тургор кожи резко понижен; на ней множество расчесов. Живот мягкий. Печень увеличена. В правом подреберье пальпируется слегка болезненное образование тугоэластической консистенции, овальной формы. Стул ахоличен. Уробилин в моче отсутствует. При рентгенологическом исследовании желудочно-кишечного тракта подкова двенадцатиперстной кишки несколько развернута.

Какой диагноз вы поставите? Чем можно помочь больному?

Ответ. Диагноз: Рак головки поджелудочной железы? Лечение: хирургическое – наложение холецистоэнтероанастомоза или ПДР. Перед операцией плазмолитическая профилактика холемического кровотечения.

5. Больная 48 лет поступила в клинику по поводу острого панкреатита. Комплекс консервативных мероприятий не дал эффекта. Состояние ухудшилось. Было решено больную оперировать. При ревизии был констатирован отек поджелудочной железы. Общий желчный проток расширен. Желчный пузырь напряжен, не опорожняется, в нем прощупываются камни.

Объем оперативного пособия? Необходимо ли вмешательство на желчных путях?

Ответ. Диагноз: ЖКБ. Острый калькулезный холецистит, холедохолитиаз. Механическая желтуха, Острый отечный холангиогенный панкреатит. Объем операции: холецистэктомия, холедохолитотомия, при необходимости ТДПСТ.

Вопрос. Что упущено? Что следовало сделать до операции?

Ответ. РПХГ, эндоскопическую папиллотомию.

V. Литература

Основная:

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005.
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995, с. 547-549, с.551-562.

Дополнительная:

1. Бэнкс П. Панкреатит. - М., 1982
2. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. /Издан.второе.Под ред. Савельева В.С., - М., 1986
3. Савельев В.С., Буянов В.М., Огнев Ю.В Острый панкреатит. - М., 1983
4. Гришин И.Н., Аскальдович Г.И., Мадорский И.Л. Хирургия поджелудочной железы. – Минск, 1993

Острый аппендицит

Ассистент Г.Н.Гецадзе

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику острого аппендицита, ознакомиться с методами лечения.

Студент должен ЗНАТЬ:

1. Классификация, этиология, патогенез острого аппендицита.
2. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика острого аппендицита.
3. Методы обследования больных и симптомы заболевания: Кохера, Ровзинга, Воскресенского, Раздольского, Ситковского, Бартомье-Михельсона, Блюмберга, Образцова.
4. Особенности течения и симптоматику острого аппендицита у детей, лиц старческого возраста, беременных, при атипичном расположении отростка.
5. Осложнения острого аппендицита (инфильтрат, периаппендикулярный, межкишечный, подпеченочный, поддиафрагмальный, тазовый абсцессы, пилефлебит). Клиника осложнений, их диагностика и лечение.
6. Принципы лечения острого аппендицита и его осложнений.
7. Основные этапы выполнения аппендэктомии, принципы ведения послеоперационного периода.
8. Значение санитарно-просветительной работы среди населения в снижении осложнений и летальности при остром аппендиците.

Студент должен УМЕТЬ:

1. Собрать анамнез,
2. Провести физикальные методы исследования,
3. Оценить лабораторные данные,
4. Провести дифференциальную диагностику и поставить диагноз острого аппендицита,
5. Определить лечебную тактику у больного с острым аппендицитом.

II. Учебные вопросы

1. Анатомо-физиологические сведения о слепой кишке и червеобразном отростке.
2. Острый аппендицит. Классификация, этиология и патогенез.

3. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика острого аппендицита.
4. Особенности течения острого аппендицита у детей, беременных, стариков.
5. Лечение острого аппендицита. Показания и противопоказания к аппендэктомии.
6. Подготовка больных к операции, ведение послеоперационного периода.
7. Осложнения острого аппендицита (инфильтрат, периаппендикулярный абсцесс, межкишечный, поддиафрагмальный и тазовый абсцессы, пилефлебит). Клиника осложнений, их диагностика и лечение.
8. Значение санитарно-просветительной работы среди населения и организация скорой помощи в снижении осложнений и летальности при остром аппендиците.
9. Забрюшинный доступ к периаппендикулярному абсцессу, этапы операции.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Кровоснабжение слепой кишки и червеобразного отростка.

Ответ. Из системы в верхнебрыжеечной артерии: а. ileocolica, а отросток – а. appendicularis.

2. Какова функция илеоцекального угла?

Ответ. Илеоцекальный угол расположен между тонким и толстым кишечником.

Функции:

- из-за обилия лимфоидной ткани в червеобразном отростке – барьерная, защитная (синоним: миндалина брюшной полости);
- контроль по принципу обратной связи полноты ферментативного расщепления продуктов питания.

3. Назовите классификацию острого аппендицита.

Ответ.

В.И.Колесов:

- 1) Аппендикулярная колика.
- 2) Простой (поверхностный, катаральный) аппендицит.

- 3) Деструктивный аппендицит: флегмонозный, гангренозный, перфоративный.
- 4) Осложненный аппендицит: аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный абсцесс, перитонит, пилефлебит, сепсис.
4. Какие патологоанатомические формы острого аппендицита Вы знаете?

Ответ.

- Простой (поверхностный, катаральный).
 - Флегмонозный.
 - Гангренозный.
 - Перфоративный.
5. Перечислите основные симптомы острого аппендицита. Что такое симптом Кохера?

Ответ.

- Симптом Кохера – феномен смещения боли из эпигастрия или околопупочной области в правую подвздошную область
- Симптом Кушнеренко – усиление боли в правой подвздошной области при кашле.
- Симптом Раздольского – болезненность при перкуссии (при поколачивании – Менделя) над правой подвздошной областью.
- Симптом Ровзинга – усиление боли в правой подвздошной области при совершении толчкообразных движений в левой подвздошной области.
- Симптом Воскресенского (симптом простыни или рубашки) – резкое проведение кончиками пальцев от эпигастрия к правой подвздошной области по простыне, покрывающей больного, либо по рубашке, вызывает боли в подвздошной области. Для сравнения надо проводить пальцем и к левой подвздошной области;
- Симптом Образцова – при надавливании в правой подвздошной области боль усиливается при поднимании правой выпрямленной ноги;
- Симптом Ситковского – усиление болезненности в правой подвздошной области при повороте на левый бок;
- Симптом Бартомье - Михельсона - при пальпации правой подвздошной области в положении больного на левом боку болезненность выражена сильнее, чем на спине;

- Симптом Яуре-Розанова - болезненность при нажатии в области правого треугольника Пти;

6. Какие факторы определяют клиническую картину заболевания?

Ответ.

- расположение отростка,
- возраст (дети, старики),
- пол,
- физиологическое состояние (беременность),
- сопутствующие заболевания (СПИД и др.).

7. Назовите особенности острого аппендицита у детей, беременных, стариков.

Ответ.

Дети: быстрое, бурное нарастание деструктивных изменений в отростке (в течение 6-12 часов), из-за низких пластических свойств брюшины, плохого развития сальника, повышенной реактивности организма.

Следует дифференцировать с дизентерией, гастроэнтеритом.

Пожилые и старики: слабая выраженность болевого симптома, выраженность диспептических и дизурических расстройств, нормальная или незначительно повышенная температура тела, отсутствие мышечного напряжения и лейкоцитоза.

Беременные: во II-ом триместре увеличенная матка смещает червеобразный отросток в верхние этажи правого бокового канала и изолирует от передней стенки живота.

8. С какими заболеваниями проводится дифференциальный диагноз острого аппендицита по болевому синдрому?

Ответ.

- Острый панкреатит – боль опоясывающая;
- острый холецистит – в правое подреберье, отдает вверх;
- перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки – кинжальная;
- гастроэнтерит – схваткообразная + поносы;
- острый гастрит – не меняет локализацию, только в эпигастрии;
- острая кишечная непроходимость – схваткообразная + задержка стула и газов.

Кроме того:

- правосторонний аднексит;
- внематочная беременность;
- мезотромбоз;
- перфорация опухоли слепой кишки;
- почечная колика справа;
- инфаркт миокарда;
- правосторонняя нижнебазальная плевропневмония и др.

9. Какая Ваша тактика при установленном диагнозе острый аппендицит?

Ответ. Экстренная операция.

10. Какие разрезы применяются при выполнении аппендэктомии?

Ответ.

- Разрезы по Мс. Burnei – Волковичу – Дьяконову;
- разрезы по Ленандеру;
- разрезы по Шпренгелю;
- ниже-срединная лапаротомия
- лапароскопические проколы.

11. Назовите принципы ведения больного в послеоперационном периоде.

Ответ.

- Раннее вставание.
- Антибиотикотерапия.
- ЛФК, дыхательная гимнастика.
- Анальгетики (1-3 дня).

12. Назовите осложнения острого аппендицита. Охарактеризуйте клинику аппендикулярного инфильтрата и абсцесса.

Ответ.

- Аппендикулярный инфильтрат, абсцесс.
- Абсцесс Дугласова пространства, межпетлевой, поддиафрагмальный.
- Перитонит.
- Сепсис.

Аппендикулярный инфильтрат – конгломерат спаянных между собой вокруг деструктивно измененного червеобразного отростка петель тонкого и толстого кишечника, большого сальника, матки с придатками, мочевого пузыря, париетальной брюшины, отграничивающих проникновение инфекции в свободную брюшную полость.

Клиника:

- в анамнезе за 3–4 суток клиника острого аппендицита,
- наличие малоболезненного опухолевидного образования в правой подвздошной области.

Аппендикулярный абсцесс:

- гипертермия,
- интоксикация.
- резкое усиление болезненности в ранее малоболезненном опухолевидном образовании в правой подвздошной области,
- лейкоцитоз со сдвигом формулы влево.

13. Ваша тактика при аппендикулярном инфильтрате.

Ответ.

- Постельный режим.
 - Антибиотикотерапия.
 - Физиотерапевтические процедуры.
- Инфильтрат может рассосаться за 2–4 недели.

После 2–3 месячного периода – плановая аппендэктомия.

14. Какой доступ Вы используете для вскрытия аппендикулярного абсцесса? абсцесса Дугласова пространства?

Ответ.

- Внебрюшинный доступ по Н.И.Пирогову при аппендикулярном абсцессе.
- Через переднюю стенку прямой кишки разрез по игле у мужчин, у женщин через задний свод влагалища при абсцессе Дугласова пространства.
- По Мельникову при поддиафрагмальном абсцессе.

15. Что такое пилефлебит? Клиника и лечение.

Ответ.

Пилефлебит – гнойный тромбофлебит воротной вены печени, осложненный множественными абсцессами печени.

Клиника:

- Гектическая температура тела, ознобы.

- Проливные поты.
- Желтуха.
- Боль в правом подреберье с иррадиацией в спину, правую ключицу, лопатку.

Лечение:

- Аппендэктомия.
- Внутривенное и внутриартериальное введение антибиотиков широкого спектра действия.
- Экстракорпоральная детоксикация (плазмаферез, гемосорбция).
- УФО крови.
- Внутрипортальное введение лекарственных средств через пупочную вену.
- Абсцесс печени вскрывается и дренируется, на современном этапе пунктируются и дренируются под УЗИ контролем.

16. Лапароскопическая аппендэктомия. Показания. Противопоказания.

Ответ.

Лапароскопическая аппендэктомия производится у больных с неясной клинической картиной при подтверждении во время диагностической лапароскопии острого аппендицита и оценкой возможности выполнения ЛАЭ.

Противопоказания:

- Распространенный гнойный перитонит.
- Перфорация червеобразного отростка вблизи его основания.
- Плотный аппендикулярный инфильтрат (в случае его выявления при лапароскопии).
- Флегмона стенки слепой кишки.

IV. Образцы ситуационных задач

1. У больной с 35-недельной нормально протекающей беременностью появились сильные боли в правой подвздошной области, рвота, температура $37,8^{\circ}\text{C}$. Язык сухой, обложен белым налетом. Дно матки пальпируется на два поперечных пальца выше пупка. В правой половине живота, больше в нижнем отделе, определяется при пальпации резкая болезненность, защитное напряжение мышц, положительный симптом Щеткина-Блюмберга. Симптом Пастернацкого отрицателен. Лейкоцитов в крови $16,0 \cdot 10^9 / \text{л}$. В моче следы белка, 5-6 лейкоцитов в поле зрения.

Ваш диагноз и тактика лечения?

Ответ. Ds: Острый аппендицит. Экстренная операция – аппендэктомия.

2. У больного 36 лет утром появились ноющие боли в правой подвздошной области, усилившиеся и ставшие интенсивными к вечеру. Появились частые позывы на мочеиспускание, поднялась температура до $37,6^{\circ}\text{C}$, была однократная рвота. Раньше подобных болей не отмечал. Язык обложен белым налетом, суховат. Живот в правой подвздошной области напряжен, резко болезнен. Симптом Щеткина-Блюмберга справа резко положительн. Положительны симптомы Ровзинга, Ситковского, симптом Пастернацкого отрицателен. В моче изменений нет. Лейкоцитов в крови $16,0 \cdot 10^9/\text{л}$.

Ваш предположительный диагноз? Какие исследования в данном случае необходимы для дифференциальной диагностики?

Ответ. Аппендицит. Возможно ретроцекальное или забрюшинное расположение отростка. Обзорная Rtg-графия брюшной полости. УЗИ органов брюшной полости.

3. У больной 30 лет внезапно появились сильные боли в правой подвздошной области, слабость, головокружение, кратковременная потеря сознания. Больная бледна. Пульс 120 в минуту. Температура нормальная. Язык чист, влажен. Живот принимает участие в дыхании, мягкий. В правой подвздошной области определяется болезненность. Симптом Щеткина-Блюмберга слабо положительный. Лейкоцитов в крови $9,6 \cdot 10^9/\text{л}$.

О каком заболевании можно думать? Что следует уточнить из анамнеза? Какие дополнительные исследования помогут подтвердить предполагаемый диагноз?

Ответ. Нарушенная внематочная беременность. Период месячного цикла. УЗИ органов брюшной полости. Ургентная лапароскопия.

4. Больной 26 лет поступил на 4-й день заболевания. Собранный анамнез и клиническая картина в момент осмотра не вызывают сомнения в том, что у больного острый аппендицит. Однако в правой подвздошной области определяется плотное, неподвижное образование размером 10×12 см, прилежащее к гребешку подвздошной кости, болезненное при пальпации. Общее состояние больного вполне удовлетворительное, перитонеальные симптомы не выражены.

Какой диагноз вы поставите? Как будете лечить больного?

Ответ. Аппендикулярный инфильтрат. Лечение консервативное.

5. У больного, оперированного по поводу острого флегмозного аппендицита 7 дней назад, поднялась температура. Она носит гектический характер. Болей в области операционной раны больной не отмечает. Жалуетс на болезненность в конце акта мочеиспускания,

частые позывы на дефекацию. Язык суховат. Пульс 110 в мин. Живот принимает участие в акте дыхания, мягкий при пальпации, болезненный в нижних отделах. Симптомов раздражения брюшины нет. Лейкоцитов в крови $18,0 \cdot 10^9$ /л. В области раны воспалительной реакции нет. В легких при аускультации и рентгенологическом исследовании патологии не выявлено.

О каком осложнении можно думать? Какие следует применить исследования для уточнения диагноза? Какова тактика в лечении такого осложнения?

Ответ. Абсцесс Дугласова пространства. УЗИ органов малого таза. Вскрытие через прямую кишку.

6. На 2-е сутки после операции аппендэктомии по поводу острого флегмонозного аппендицита у больного 61 года резко ухудшилось общее состояние. Возник потрясающий озноб, температура поднялась до $39,6^{\circ}\text{C}$, появились боли в правом подреберье. При пальпации стала определяться увеличенная и болезненная печень. Живот оставался мягким, умеренно болезненным в правой половине. В последующие 2 дня потрясающие ознобы продолжались, температура приняла гектический характер, появилась желтушность склер. Лейкоцитов в крови $20,0 \cdot 10^9$ /л., СОЭ - 43 мм/ч, резкий сдвиг формулы белой крови влево. Рентгенологических изменений в грудной и брюшной полости не обнаружено. Симптом Крюкова отрицательный.

Какое осложнение развилось у больного? Что следует предпринять?

Ответ. Пилефлебит. Мощное комплексное, консервативное лечение.

V. Литература

Основная:

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005.
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе.- М., 1995

Дополнительная:

1. Аджигитов Г.Н. Острый аппендицит - М., 1974
2. Колесов В.И. Клиника и лечение острого аппендицита.- Л., 1972
3. Ротков И.Л. Диагностические и тактические ошибки при остром аппендиците.- М., 1980
4. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. / Под ред. Савельева В.С. Издание второе, - М., 1986

Грыжи. Ущемленные грыжи

Ассистент С.А.Жулев

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику грыж, ознакомится с методами их лечения.

Студент должен ЗНАТЬ:

1. Определение понятия и основные анатомические элементы грыж.
2. Патогенез грыж.
3. Классификацию по происхождению, локализации, лечению.
4. Клиническую картину неосложненных грыж, трактовку симптомов.
5. Показания и принципы хирургического лечения грыж:
6. Принципы ненатяжной герниопластики.
7. Определение понятия «ущемленная грыжа».
8. Виды и механизмы ущемления.
9. Признаки ущемления, ретроградное, пристеночное и ложное ущемления.
10. Клиника ущемленной грыжи. Диагностика. Лечение.
11. Последовательность этапов хирургического вмешательства при ущемлении.
12. Признаки нежизнеспособности ущемленного органа.
13. Мероприятия хирурга при оценке жизнеспособности ущемленного органа.
14. Принципы ведения послеоперационного периода после грыжесечения по поводу осложненной грыжи.

Студент должен УМЕТЬ:

1. Выявить жалобы, собрать и проанализировать анамнез больного с грыжей.
2. Провести обследование больного с грыжей, проверить симптомы кашлевого толчка, блока определить грыжевые ворота и грыжевое содержимое, провести перкуссию, аускультацию. При этом студент должен помнить:
 - недопустимо пытаться насильственно вправить ущемленную грыжу,
 - при ущемлении грыжевые ворота не определяются, симптом кашлевого толчка отрицателен.
3. Правильно оценить результаты клинического обследования больного.

4. Провести дифференциальный диагноз грыж с другими заболеваниями.
5. Поставить диагноз с учетом знания классификации, обосновать показания к неотложному хирургическому вмешательству.
6. Выбрать адекватный метод хирургической коррекции с учетом вида грыжи, возраста, пола пациента, анатомических особенностей данной области, иннервации и кровоснабжения.
7. Составить схему ведения послеоперационного периода.
8. Наметить план реабилитационных мероприятий больным, перенесшим грыжесечение.

II. Учебные вопросы

1. Хирургическая анатомия передней брюшной стенки.
2. Грыжи живота (*Herniae abdominae*). Определение понятия. Элементы грыжи живота.
3. Понятие о скользящих грыжах. Анатомические особенности скользящих грыж. Врожденная грыжа, процесс опускания яичка.
4. Классификация грыж по происхождению, локализации, течению.
5. Этиология и патогенез грыж, предрасполагающие и производящие факторы.
6. Общая симптоматика грыж. Диагностика, дифференциальная диагностика бедренной и паховой грыжи, прямой и косой паховой грыжи.
7. Невправимость грыжи. Определение понятия. Клиника, диагностика, лечение.
8. Ущемленная грыжа. (*Hernia incarcerata*). Определение понятия. Виды ущемления механизм калового и эластического ущемления.
9. Патологоанатомические изменения в ущемленном органе (странгуляционная борозда, изменения в ущемленной кишке, приводящей петле. ишемический некроз).
10. Ретроградное, пристеночное ущемление.
11. Клиника ущемленной грыжи, диагностика, дифференциальная диагностика.
12. Лечение ущемленных грыж. Особенности оперативной техники, определение жизнеспособности ущемленного органа, показания к выведению ущемленного органа наружу.
13. Тактика при сомнительном диагнозе.
14. Тактика при самопроизвольном и насильственном вправлении ущемленной грыжи.
15. Понятие о мнимом вправлении и ложном ущемлении.

16. Хирургическое лечение. Принципы операций. Противопоказания к операции. Подготовка больных к операции, ведение послеоперационного периода.
17. Результаты оперативного лечения. Причины рецидива грыж. Профилактика грыж.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Что такое грыжа живота? Назовите наиболее частые места выхода брюшных грыж.

Ответ. Выходение внутренностей, покрытых париетальной брюшиной, через естественные или искусственные отверстия в брюшной стенке под кожу или в другие полости.

Паховая, пупочная, бедренная, белая линия, спигелева линия, мечевидный отросток, треугольник ПТИ, Запирательная, седалищная.

2. Перечислите элементы грыжи живота.

Ответ. Грыжевые ворота, грыжевой мешок, грыжевое содержимое.

3. Какая причина возникновения грыж? Понятие о предрасполагающих и производящих факторах.

Ответ. Предрасполагающие: наследственность, возраст (слабая брюшная стенка у детей первого года жизни, атрофия тканей брюшной стенки у старых людей), пол (особенности строения таза и большие размеры бедренного кольца у женщин, слабость паховой области и образование пахового канала у мужчин), травма брюшной стенки, послеоперационные рубцы.

Производящие – факторы, которые повышают давление в брюшной полости – тяжелый физический труд, запоры, кашель, затрудненное мочеиспускание и др.

4. В чем заключается анатомическая особенность грыжевого мешка скользящих грыж? Какие органы чаще всего участвуют в образовании скользящих грыж.

Ответ. У скользящей грыжи одной из стенок грыжевого мешка являются органы брюшной полости, только частично покрытые брюшиной, мочевой пузырь, слепая восходящая, нисходящая кишки.

5. Как разделяются брюшные грыжи по происхождению? Какое различие между врожденными (*herniae congenitalis*) и приобретенными (*herniae acquisita*) грыжами.

Ответ. Грыжи бывают врожденные и приобретенные.

У врожденной грыжи грыжевой мешок существует к моменту рождения, у приобретенной – грыжевой мешок формируется в процессе жизни.

6. Назовите формы клинического течения наружных грыж живота.

Ответ. Свободная (вправимая), невправимая, ущемленная.

7. Объясните возникновение невправимой грыжи живота.

Ответ. Грыжа становится невправимой при возникновении сращений (спаек) грыжевого содержимого с грыжевым мешком.

8. Назовите основные симптомы неосложненных наружных грыж живота.

Ответ. Грыжевое выпячивание мягкое, безболезненное, вправимое.

9. У какого пола чаще встречаются бедренные грыжи?

Ответ. У женщин.

10. Что такое эвентрация?

Ответ. Выхождение внутренних органов непокрытых брюшиной из брюшной полости под кожу или наружу при расхождении послеоперационной раны.

11. Какие виды ущемления по механизму развития Вы знаете?

Ответ. Эластическое, каловое, смешанное.

12. Во время операции по поводу ущемленной грыжи в грыжевом мешке обнаружено две петли. О каком виде ущемления можно подумать?

Ответ. Ретроградное.

13. Что такое пристеночное ущемление (Рихтера). При каких грыжах оно чаще встречается?

Ответ. Пристеночное ущемление происходит в узком ущемляющем кольце, когда ущемляется только часть кишечной стенки, противоположная линии прикрепления брыжейки; наблюдается чаще в бедренных и паховых грыжах, реже – в пупочных. Расстройство лимфо- и кровообращения в ущемленном участке кишки приводит к развитию деструктивных изменений, некрозу и перфорации кишки.

14. Какие патологоанатомические изменения развиваются в ущемленном органе?

Ответ. В ущемленном органе нарушаются крово- и лимфообращение, вследствие венозного стаза происходит трансудация жидкости в стенку кишки, её просвет и полость грыжевого мешка (грыжевая вода). Кишка приобретает цианотичную окраску, грыжевая вода остается прозрачной. Некротические изменения в стенке кишки начинаются со слизистой оболочки. Наибольшие повреждения возникают в области странгуляционной борозды на месте сдавления кишки ущемляющим кольцом.

С течением времени патоморфологические изменения прогрессируют, наступает гангрена ущемленной кишки. Кишка приобретает сине-черный цвет, появляются множественные субсерозные кровоизлияния. Кишка дряблая, не перистальтирует, сосуды брыжейки не пульсируют. Грыжевая вода становится мутной, гемморагической с каловым запахом. Стенка кишки может подвергнуться перфорации с развитием каловой флегмоны и перитонита.

15. В каком отделе кишки (в приводящем или отводящем) более выражены изменения и почему?

Ответ. В приводящем.

Приводящая и ущемленная петли бывают богрово-синюшными, отечными, стенки их утолщены. В местах локализации странгуляционных борозд уже в ранние сроки наступает некроз, а позднее – гангрена всей ущемленной петли. Приводящий оральный отдел кишки расширен, как при обтурационной непроходимости. Отводящий аборальный конец при всех видах непроходимости находится в спавшем состоянии. Некроз или изъязвление слизистой оболочки в приводящем отделе кишки при странгуляционной и обтурационной непроходимости распространяется на 40-60 см, а в отводящем не более чем на 10 см. Характер и тяжесть изменений в стенке кишечника

определяется сроками существования ущемления (однако четко прямой зависимости нет) и различной степенью компрессии сосудов.

16. Назовите особенности операции при ущемленных грыжах.

Ответ.

1. Рассечение мягких тканей.
2. Вскрытие грыжевого мешка и фиксация ущемленного органа.
3. Рассечение ущемляющего кольца.
1. Ревизия и определение жизнеспособности ущемленного органа, резекция нежизнеспособных частей.
2. Удаление грыжевого мешка.
3. Пластика грыжевых ворот.

17. Какие критерии оценки жизнеспособности ущемленной петли кишки?

Ответ.

1. Цвет кишки. - Розовая.
2. Вид висцеральной брюшины. - Гладкая, блестящая, под серозной оболочкой небольшие кровоизлияния.
3. Состояние брыжейки. - Может быть отечной, определяется пульсация сосудов. В больших сосудах нет тромбов.
4. Реакция кишки на согревание горячими салфетками и наличие перистальтики. - Цвет становится красным, появляется перистальтика.

18. Какой объем резекции при гангрене кишки?

Ответ. Приводящую петлю от видимых границ некроза резецируют 30-40 см, отводящая кишка - 10-15 см.

19. У больного с ущемленной паховой грыжей во время транспортировки в больницу произошло самопроизвольное вправление грыжи. Тактика хирурга при лечении больного?

Ответ. Госпитализация в стационар для наблюдения с последующим грыжесечением через 2-3 дня.

20. Что такое ложное ущемление грыжи? В каких случаях оно развивается? Ваша тактика?

Ответ. Ложное ущемление - некоторые острые заболевания органов брюшной полости (аппендицит, холецистит, панкреатит и т.д.) могут

проявляться симптоматикой в области грыжевого мешка, похожей на ущемление грыжи. Необходимо проводить лечение основного заболевания.

21. В чем заключается профилактика осложнений грыж?

Ответ. Проведение регулярных проф- и диспансерных осмотров, санация грыженосителей

22. Симптомы ущемленной грыжи. Лечение.

Ответ.

1. Сильнейшие боли в области грыжи
 2. Невправимость грыжи
 3. Напряжение и увеличение грыжи в объеме
 4. Резкая болезненность при пальпации
 1. Отсутствие симптомов кашлевого толчка
 2. Клиника кишечной непроходимости (при ущемлении петли кишки)
 3. При некрозе ущемленного органа появляются признаки воспаления грыжевого мешка - грыжевая флегмона.
- Лечение – немедленная операция.

23. Симптомы и диагностика грыж.

Ответ. Наличие грыжевого выпячивания, существующего постоянно или появляющегося постоянно при кашле, физической нагрузке. Диагноз ставится на основании наличия грыжевого выпячивания, проверки вправимости, определения грыжевых ворот, симптома «кашлевого толчка», пальпации, перкуссии, аускультации грыжевого содержимого.

24. Принципы лечения грыж.

Ответ. Принципы лечения: вправление грыжевого содержимого в брюшную полость и закрытие грыжевых ворот методом восстановления анатомического строения брюшной стенки или пластическими способами с помощью местных тканей (натяжные методы), или применением синтетических материалов (аллопластические ненапряжные методы), в том числе малоинвазивные лапароскопические вмешательства.

25. Назовите противопоказания к операции.

Ответ.

1. Наличие выраженных нарушений сердечной деятельности и органов дыхания как в пожилом, так и в более молодом возрасте.
2. Неоперабельные злокачественные образования.
3. Тяжелые заболевания почек, печени, другие неизлечимые болезни.
4. Временные противопоказания: инфекционные заболевания, обострение туберкулеза, наличие источников эндогенной инфекции, гнойничковые поражения кожи.
5. Все перечисленное не касается ущемленных грыж.

26. Причины рецидива грыж.

Ответ. Нагноение раны, ошибки в технике выполнения операции, недостатки ведения после операции, ранняя физическая нагрузка.

IV. Образцы ситуационных задач

1. На прием явился допризывник, направленный военкоматом. Во время обследования установлено, что оба наружных отверстия пахового канала расширены до 2 см в диаметре. Положителен симптом кашлевого толчка. Каких-либо выпячиваний в этой области не обнаружено.

Какова ваша тактика в отношении данного больного?

Ответ. Юношу необходимо наблюдать. Расширение паховых колец не является показанием к операции.

2. Больной 71 года заметил в обоих паховых областях округлой формы выпячивания размером 5х5 см, исчезающие в горизонтальном положении. Образования эти безболезненные, мягкой консистенции.

Семенные канатики расположены кнаружи от выпячиваний. Наружные отверстия пахового канала круглой формы диаметром 1,5 см.

Ваш диагноз и тактика лечения?

Ответ. Двусторонние прямые паховые грыжи. Лечение хирургическое.

3. У больного 16 лет во время операции по поводу левосторонней паховой грыжи оказалось, что левое яичко находится внутри грыжевого мешка.

К какому типу относится такая грыжа. В чем заключается особенность оперативного вмешательства у данного больного?

Ответ. Врожденная грыжа. Грыжевой мешок рассекается, ушивается его шейка и выворачивается по Винкельману или иссекается до яичника по Бергману, пластика передней стенки пахового канала.

4. В приемное отделение доставлен больной 50 лет, страдающий в течение 3 лет пахово-мошоночной грыжей. Сутки назад грыжа ущемилась. Больной, находясь дома, пробовал сам вправить грыжу. Это ему не удалось. Состояние ухудшилось, и он решил обратиться в клинику. Во время гигиенической ванны в приемном отделении грыжа самопроизвольно вправилась. Больной почувствовал себя здоровым и был отпущен домой. Через 5 ч. был доставлен вновь, уже с явлениями перитонита.

В чем состоит ошибка врача? Какие могут быть варианты течения заболевания при вправлении грыжи?

Ответ. Ошибка в том, что больной не был госпитализирован. Варианты течения заболевания при самопроизвольном вправлении ущемленной грыжи: 1) вправление жизнеспособного органа, 2) вправление частично или полностью нежизнеспособного органа может привести к развитию перитонита, 3) повреждение органа в момент вправления.

5. Больной 65 лет оперирован Вами по поводу ущемленной пахово-мошоночной грыжи. При ревизии кишечника ущемленная петля оказалась нежизнеспособной. Была произведена резекция кишечника.

Что заставляет считать ущемленную кишку нежизнеспособной? На каком расстоянии от границы некротизированного участка следует резецировать кишку в дистальном и проксимальном направлениях?

Ответ.

1) Признаки нежизнеспособности кишки: цвет черный, зеленый, сероза тусклая, отсутствует перистальтика, пульсация сосудов брыжейки.

2) 30-40 см приводящей петли, 10-15 см отводящей – границы резекции.

V. Литература

Основная:

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск. 2005.
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995.

Дополнительная:

1. Воскресенский Н.В., Горелик С.Л. Хирургия грыж брюшной стенки. - М., 1965.
2. Кукуджанов Н.И. Паховые грыжи. М., 1969
3. Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Грыжи брюшной стенки. - М., 1990

Острая кишечная непроходимость

Доцент Э.Я.Зельдин

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику острой кишечной непроходимости, ознакомиться с методами диагностики и лечения.

В результате изучения темы студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Кишечная непроходимость, определение понятия, классификация.
2. Методы обследования больных.
3. Врожденная кишечная непроходимость. Атрезии. Патологическая анатомия. Патогенез. Клиника, диагностика, лечение. Принципы оперативного лечения.
4. Динамическая (спастическая, паралитическая) кишечная непроходимость. Этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика. Принципы лечения.
5. Механическая кишечная непроходимость. Обтурационная, странгуляционная, смешанная. Виды механической кишечной непроходимости.
6. Обтурационная кишечная непроходимость. Причины. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
7. Странгуляционная кишечная непроходимость. Заворот. Узлообразование, ущемление. Причины. Особенности патогенеза. Клиника различных видов странгуляционной кишечной непроходимости. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Виды операций.
8. Инвагинация. Виды инвагинации. Причины. Патогенез. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Виды операций. Показания к дезинвагинации и резекции инвагината.
9. Методы декомпрессии кишечника.

В результате изучения темы студент должен **УМЕТЬ:**

1. Собрать анамнез и провести клиническое обследование больного с кишечной непроходимостью.
2. Воспроизвести и оценить симптомы Валя, Кивуля, Склярова.
3. Определить необходимые для уточнения диагноза лабораторные и инструментальные исследования.
4. Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и рентгенологических исследований.
5. Диагностировать острую кишечную непроходимость.
6. Сформулировать диагноз при острой кишечной непроходимости.

- Оказывать первую врачебную помощь при острой кишечной непроходимости (зондирование желудка, клизмы).
- Определять объем консервативного и оперативного методов лечения.

II. Учебные вопросы

- Определение понятия острой кишечной непроходимости.
- Классификация острой кишечной непроходимости - ОКН (по происхождению, патогенезу, анатомической локализации, клиническому течению).
- Динамическая кишечная непроходимость. Ее виды. Причины. Клиника. диагностика. Лечение.
- Механическая кишечная непроходимость. Ее виды. Причины, патогенез.
- Особенности нарушений водно-электролитного баланса и кислото-щелочного состояния при ОКН.
- Инвагинация. Определение понятия. Виды инвагинации. Причины.
- Клиническое течение различных видов острой кишечной непроходимости.
- Диагностика и методы обследования больных при ОКН.
- Методы лечения ОКН. Показания к оперативному лечению.
- Особенности предоперационной подготовки больных.

III. Вопросы для самоконтроля

- Причины развития динамической кишечной непроходимости. Какие ее разновидности Вы знаете?

Ответ. Динамическая кишечная непроходимость возникает в результате функциональных расстройств кишечника при отсутствии механического препятствия.

Выделяют паралитическую и спастическую кишечную непроходимость. Паралитическая непроходимость обусловлена атонией и парезом кишечника при заболевании перитонитом, пневмонией, плевритом, при уремии. Спастическая кишечная непроходимость возникает вследствие стойкого сегментарного спазма тонкой кишки, чаще всего в зоне терминального отдела подвздошной кишки. Причинами её могут быть раздраженная кишка, интоксикация свинцом, никотином, глистная инвазия.

- Что такое обтурационная кишечная непроходимость, какие ее главные причины развития?

Ответ. Обтурационная непроходимость возникает, если наступает сужение или закрытие просвета кишки без вовлечения в процесс бры-

жейки. Такую непроходимость вызывают опухоли, внутрибрюшинные сращения и спайки, клубок аскарид, каловые или желчные камни и др.

3. Назовите виды странгуляционной кишечной непроходимости.

Ответ. Странгуляционной непроходимостью называют все формы кишечной непроходимости, где, кроме сужения просвета, имеются еще и расстройства кровообращения и иннервации кишки, вследствие сдавления кишки и её брыжейки.

Виды странгуляционной непроходимости: заворот, узлообразование, ущемление.

4. Какие принципиальные различия между обтурационной и странгуляционной формами кишечной непроходимости?

Ответ. При обтурации кишки не нарушается кровообращение стенки кишки на макроциркуляторном уровне, т.е. проходимость интестинальных ветвей артерий и вен сохранена. При странгуляции имеется нарушение кровообращения стенки кишки вследствие сдавления сосудов.

5. Наиболее частая причина развития ОКН в настоящее время?

Ответ. Спайки брюшной полости.

6. Что такое инвагинация кишечника. Ее причины. В каком возрасте она чаще встречается? Какие виды инвагинации Вы знаете?

Ответ. Под инвагинацией следует понимать внедрение одной кишки в другую. Причиной инвагинации являются опухоли, полипы, дивертикул Меккеля, подвижная слепая кишка и др. Возникает инвагинация вследствие дискоординации перистальтической волны кишечника. Встречается инвагинация чаще у детей. Инвагинация может быть тонко-тонкокишечная и редко толсто-толстокишечная. При этом возникает как обтурационный, так и странгуляционный вариант.

7. Какие биохимические сдвиги крови возникают при высокой ОКН? Их причины?

Ответ. С рвотными массами, а также вследствие пропотевания жидкости в просвет кишечника и в брюшную полость больной в сутки теряет 8-10 л (!) жидкости. У больных при высокой ОКН снижается

уровень калия в плазме, повышается уровень мочевины, тенденция к алколозу. Гиповолемия, гипопроteinемия.

8. Опишите характер болей при ОКН и поведение больного.

Ответ. При obtурационной ОКН боли носят схваткообразный характер. Во время приступа болей поведение больного беспокойное, он кричит, стонет, мечется (фаза илеусного крика).

9. С какими заболеваниями следует дифференцировать заворот сигмовидной кишки?

Ответ. Дифференциальную диагностику следует проводить с острым нарушением мезентерального кровообращения, панкреатитом, нарушенной внематочной беременностью, перекрученной кистой яичника, почечной коликой, острой задержкой мочи и рядом других заболеваний.

10. Опишите симптомы СклЯрова ("шум плеска"), Валя, Кивуля, Грекова. При каких формах ОКН они встречаются?

Ответ.

Симптом СклЯрова - при поколачивании живота слышен шум плеска в расширенной части кишки бывает при всех видах ОКН.

Симптом Валя - пальпаторно определяемая раздутая резистентная и неподвижно фиксированная петля кишки. Характерен для механической кишечной непроходимости.

Симптом Кивуля – перкутоно высокий тимпанит с металлическим оттенком над кишечной петлей характерен для всех видов ОКН.

Симптом Грекова (или Обуховской больницы) – при пальцевом ректальном исследовании можно выявить баллонообразное вздутие пустой ампулы прямой кишки – характерен для заворота сигмовидной кишки, узлообразования с вовлечением в узел сигмовидной кишки.

11. Всегда ли при ОКН наблюдается задержка отхождения газов?

Ответ. Нет. Иногда в начале заболевания бывает отхождение газов и самостоятельный стул за счет опорожнения кишечника ниже obtурации.

12. Опишите изменения формы живота при различных видах ОКН.

Ответ. При паралитической непроходимости, obtурационных видах механической кишечной непроходимости отмечается равномерное вздутие живота. При странгуляционных видах (заворот сигмовидной кишки, узлообразование) возникает асимметрия вздутия живота (симптом Байера).

13. Какие методы рентгенологической диагностики при ОКН Вы знаете? Что такое чаши Клойбера?

Ответ. Основную роль в диагностике ОКН имеет рентгенологическое исследование – обзорная рентгенография брюшной полости. При этом на рентгенограмме определяется скопление газов и жидкости с горизонтальным уровнем, по форме напоминающее опрокинутую чашу (чаши Клойбера).

14. В чем заключается и с какой целью проводится исследование с пассажем бария по кишечнику.

Ответ. При неясной клинической картине тонкокишечной непроходимости проводят рентгеноконтрастную пробу. Для этого больному дается выпить 100 мл жидкой бариевой взвеси. Рентгенограммы выполняются через 2, 4 и 6 часов. Задержка контраста в желудке более 2 часов и в тонкой кишке более 4-5 часов свидетельствует о наличии механической кишечной непроходимости.

15. Какие лечебные манипуляции необходимо произвести при подготовке больного к операции?

Ответ. При подготовке больного к операции необходимо выполнить лечебно-диагностический комплекс:

- опорожнение желудка с помощью назогастрального зонда;
- назначение антибиотиков широкого спектра действия для подавления микрофлоры в обтурированной петле кишки.
- мероприятия по борьбе с интоксикацией, печеночно-почечной недостаточностью, гиповолемией (инфузионная терапия с использованием кристаллоидных и коллоидных растворов;
- введение антиспастических средств (папаверин, но-шпа и др.);
- постановка сифонной клизмы.

16. Укажите основные принципы ведения больных в послеоперационном периоде.

Ответ. Интенсивная терапия с целью коррекции водно-электролитных нарушений.

- Стимуляция перистальтики кишечника.
- Проведение интестинального лаважа.
- Профилактика инфекционных осложнений.
- Профилактика легочных и тромбэмболических осложнений.

IV. Образцы ситуационных задач

1. У мальчика 2 лет среди полного здоровья появились сильные боли в животе, продолжавшиеся несколько минут. Во время приступа он побледнел, ручками держался за живот, сучил ножками. Приехавший на вызов врач скорой помощи нашел ребенка спокойно играющим. при осмотре никакой патологии у ребенка не обнаружил и уехал.

Приблизительно через час болевой приступ повторился. После третьего приступа, появившегося еще через 30 минут и столь же кратковременного, мальчик был госпитализирован в хирургическое отделение. В стационаре у ребенка был стул с примесью крови и слизи. Температура тела оставалась нормальной, пульс 100 в мин. Язык несколько суховат, обложен белым налетом. Живот не вздут, участвует в акте дыхания, мягкий, безболезненный. При ректальном исследовании патологии не определяется, отчетливо видна кровь. Лейкоцитов в крови $10,2 \cdot 10^9 / \text{л}$.

Какова должна быть тактика врача скорой помощи при первом осмотре больного? Ваш предположительный диагноз? Какое уточняющее исследование следует предпринять?

Ответ. При появлении болевого абдоминального синдрома у детей первых лет жизни обязательно госпитализация ребенка и наблюдение в стационарных условиях.

У ребенка предположительно имеется тонко-толстокишечная инвагинация.

Больному ребенку показана обзорная рентгенограмма брюшной полости и рентгеноконтрастная клизма с целью исследования толстой кишки для выявления симптома «двузубца» (признаки инвагинации).

2. Больной 28 лет была произведена сложная гинекологическая операция 3 года назад. С тех пор было 5 приступов острой спаечной кишечной непроходимости. Все они сравнительно легко купировались после консервативных мероприятий. На этот раз приступ начался более резко и протекает значительно тяжелее предыдущих.

Общее состояние тяжелое, боли сильные, схваткообразные, локализуются внизу живота. Многократная рвота. Больная беспокойна, меняет положение. Пульс 100 в мин. Артериальное давление 90/60 мм рт. ст. Язык сухой. Живот мягкий, безболезненный. На общем фоне вздуття живота слева от пупка контурируется неперистальтирующая петля кишки.

Почему клиническая картина непроходимости на этот раз отличается от предыдущих приступов? Какой тактики следует придерживаться?

Ответ. У больной развилась полная острая спаечная кишечная непроходимость. Больной показана экстренная хирургическая операция.

3. Мужчина 39 лет проснулся среди ночи от жестоких болей в животе, постоянного характера, сопровождавшихся многократно повторяющейся рвотой. Через час после начала заболевания был госпитализирован в хирургический стационар. Состояние больного тяжелое. Черты лица заострены, кожные покровы цианотичны. Пульс слабого наполнения. 112 в минуту. Артериальное давление 90/60 мм рт. ст. Температура нормальная. Больной беспокоен, все время меняет положение. Кричит от болей. Рвота продолжается, рвотные массы приобрели неприятный запах, темно-зеленый цвет. Стула нет, газы не отходят. Язык сухой. Живот мягкий, асимметрично вздут в левой половине, где нечетко пальпируется плотно-эластическое образование. В отдельных местах живота при перкуссии определяется притупление. Симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. Определяется "шум плеска". Перистальтика не выслушивается. При пальцевом ректальном исследовании: сфинктер зияет, ампула прямой кишки пуста.

Ваш диагноз и действия?

Ответ. У больного наступил заворот сигмовидной кишки.

Об этом свидетельствуют жесткие боли постоянного характера, гипотония, асимметрия вздутия живота, положительный симптом Грекова. После кратковременной предоперационной подготовки больному показано оперативное лечение.

V. Литература

Основная:

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005.
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995

Дополнительная:

1. Петров В.П., Ерухин И.А. Кишечная непроходимость. М., 1989
2. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. /Под ред. Савельева В.С. 2-е изд. М., 1986

Перитонит Ассистент И.П.Штурич

I. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику перитонита, ознакомиться с методами диагностики и лечения.

В результате студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Анатомо-физиологические сведения о брюшине.
2. Определение понятия. Классификация перитонита.
3. Острый гнойный перитонит. Этиология, патогенез. Патологоанатомические изменения при остром гнойном перитоните.
4. Клиническая картина и диагностика перитонита.
5. Принципы лечения перитонита.
6. Виды операций при перитоните.
7. Анаэробный перитонит.
8. Отграниченные перитониты (подпеченочный, поддиафрагмальный абсцесс, абсцесс Дугласова пространства, межкишечные абсцессы). Причины их возникновения, клиника, диагностика, лечение.

В результате студент должен **УМЕТЬ:**

1. Собрать анамнез и провести клиническое обследование больного с перитонитом.
2. Выявлять перитонеальные симптомы.
3. Определить необходимые для уточнения диагноза лабораторные и инструментальные исследования.
4. Сформулировать диагноз при перитоните.
5. Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований.
6. Определять объем консервативного и оперативного лечения.

II. Учебные вопросы

1. Определение понятия перитонит.
2. Анатомо-физиологические сведения о брюшине.
3. Классификация перитонитов (по клиническому течению, локализации, характеру выпота, характеру возбудителя, по стадии).
4. Источники развития острого гнойного перитонита.
5. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз перитонита.
6. Современные принципы комплексного лечения перитонитов.

7. Особенности операций, показания к дренированию брюшной полости.
8. Роль антибиотиков в комплексном лечении.
9. Борьба с нарушениями гемодинамики и микроциркуляции, гидрионными нарушениями, интоксикацией, парезом кишечника в послеоперационном периоде.
10. Местные перитониты (подпеченочный, поддиафрагмальный абсцесс, абсцесс Дугласова пространства, аппендикулярный абсцесс, межкишечные абсцессы). Причины, клиника, диагностика, лечение.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Что такое брюшина?

Ответ. Брюшина – это тонкая серозная оболочка, выстилающая стенки брюшной полости и поверхность расположенных в ней органов. Различают следующие слои брюшины: 1) мезотелий; 2) базальная мембрана мезотелия; 3) поверхностный волнистый коллагеновый слой; 4) поверхностная диффузная эластическая сеть; 5) глубокая продольная эластическая сеть; 6) глубокий решетчатый коллагеново-эластический слой.

Выделяют пристеночную (париетальную) и органную (висцеральную) брюшину. Между висцеральной и париетальной брюшиной образуется щелевидная полость сложной формы, закрытая у мужчин и не замкнутая у женщин. Общая поверхность брюшины составляет в среднем 17000 см^2 . В норме полость брюшины содержит небольшое количество серозной жидкости (до 20 мл). В течение часа брюшина может выделить и всосать количество жидкости, равное 8% всего веса тела.

2. Как перитониты подразделяют по этиологическому принципу?

Ответ. Выделяют три этиологические категории перитонита: первичный, вторичный, третичный.

Под первичным перитонитом предполагается понимать распространенное воспаление брюшины, обусловленное гематогенной или иной транслокацией возбудителей из экстраперитонеального очага.

Вторичный перитонит – данная категория объединяет несколько разновидностей перитонита:

- перитонит, вызванный перфорацией и деструкцией органов брюшной полости;
- послеоперационный перитонит;

- посттравматический перитонит вследствие закрытой травмы живота или вследствие проникающих ранений живота.

Третичный перитонит («перитонит без источника инфекции», «персистирующий перитонит», «вялотекущий перитонит») обычно развивается в послеоперационном периоде у больных, у которых наблюдается выраженное подавление механизмов противoinфекционной защиты. Течение такого перитонита отличается стертой клинической картиной, полиорганной дисфункцией и проявлением эндотоксикоза. При операции источник перитонита удается установить далеко не всегда.

3. Какие бывают перитониты по характеру содержимого брюшной полости?

Ответ:

- серозно-фибринозный перитонит;
- фибринозно-гнойный перитонит;
- гнойный перитонит;
- каловый перитонит;
- желчный перитонит;
- геморрагический перитонит;
- химический перитонит;
- гнилостный (анаэробный);
- карциноматозный;
- фибропластический.

4. Какие выделяют перитониты по распространенности воспалительного процесса?

Ответ. Принципиально согласованным и определившимся можно считать разделение перитонита на местный (ограниченный и неограниченный) и распространенный.

5. Какие стадии различают в клиническом течении перитонита?

Ответ:

- реактивная стадия;
- токсическая стадия (стадия моноорганной недостаточности);
- стадия полиорганной недостаточности (недостаточность двух и более систем органов).

6. Что характерно для реактивной стадии перитонита?

Ответ. Реактивная стадия – стадия максимального выражения местных проявлений: резкий болевой синдром, защитное напряжение мышц передней брюшной стенки, рвота, двигательное возбуждение. Общие проявления в этой стадии (тахикардия до 120 уд., повышение артериального давления, учащение дыхания и т.д.) типичны больше для болевого шока, нежели интоксикации. Характерны также повышение температуры тела до 38,0 и умеренно выраженный токсический сдвиг в формуле крови.

7. Каковы клинические проявления токсической стадии перитонита?

Ответ. Токсическая стадия – стадия уменьшения выраженности местных проявлений и превалирования общих реакций, характерных для выраженной интоксикации: заостренные черты лица, бледность кожного покрова, малоподвижность, эйфория, пульс свыше 120 уд., снижение артериального давления, поздня рвота, гектический характер температуры, значительный гнойно-токсический сдвиг в формуле крови. Из местных проявлений характерно снижение болевого синдрома, защитного напряжения мышц, исчезновение перистальтики, нарастающий метеоризм.

8. Какие признаки анаэробного неклостридиального перитонита?

Ответ. В предоперационном периоде, при распространенных формах перитонита, этих больных отличает:

- тяжелая эндогенная интоксикация;
- стертые, а иногда и отсутствующие, перитонеальные симптомы;
- выраженная паралитическая кишечная непроходимость.

Во время операций обнаруживаются характерные клинические проявления этого вида инфекции:

- резкий, неприятный запах перитонеального экссудата («колибацилярный», «ихорозный»);
- перитонеальный экссудат представляет собой гной грязно-зеленого или бурого цвета, реже – серозную жидкость геморрагического или коричневатого цвета;
- массивные наложения фибрина на брюшине, которые могут быть плотно фиксированы к мезотелию или образовывать скопления желеобразных масс.

В послеоперационном периоде инфекционный процесс отличается упорным течением со склонностью к внутрибрюшным рецидивам и развитию раневой инфекции.

9. Что включает в себя термин «полиорганная недостаточность»?

Ответ:

- энтеральная недостаточность;
- сердечно-сосудистая недостаточность;
- респираторный дистресс-синдром;
- синдром токсической энцефалопатии;
- почечно-печеночная недостаточность;
- ДВС – синдром;
- водно-электролитные нарушения;
- нарушение кислотно-щелочного баланса.

10. Что является источником эндотоксикоза при распространенном перитоните?

Ответ:

- очаги травматической или инфекционно-воспалительной деструкции в органах брюшной полости;
- содержимое брюшной полости, взаимодействующее с высокореактивным и высокорезорбтивным полем брюшины;
- содержимое кишечника с его биохимическим и бактериальным факторами.

11. Какие фазы в течении перитонита выделяют (с точки зрения определения «абдоминальный сепсис»)?

Ответ:

- фаза отсутствия признаков сепсиса;
- фаза сепсиса;
- фаза тяжелого сепсиса;
- фаза септического (инфекционно-токсического) шока.

12. Каковы принципы предоперационной подготовки больных перитонитом?

Ответ:

- борьба с болевым синдромом;

- декомпрессия желудка и, по возможности, толстой кишки;
- устранение метаболического ацидоза;
- коррекция нарушений сердечно-сосудистой деятельности;
- коррекция водно-электролитного баланса;
- устранение нарушений микроциркуляции;
- коррекция белковых расстройств;
- антибактериальная терапия;
- терапия, направленная на улучшение функции паренхиматозных органов (печени, почек);
- антиферментная терапия;
- возмещение дефицита жидкости под контролем диуреза;
- премедикация.

13. Какие основные этапы оперативного лечения больных перитонитом?

Ответ:

- широкая лапаротомия, удаление экссудата, ревизия органов брюшной полости, установление источника перитонита;
- устранение источника перитонита;
- санация брюшной полости;
- декомпрессия желудочно-кишечного тракта;
- выбор метода завершения операции (дренирование брюшной полости с послойным ушиванием лапаротомной раны, программированная релапаротомия, лапаростомия).

14. Какие методы декомпрессии желудочно-кишечного тракта существуют?

Ответ. Методы декомпрессии желудочно-кишечного тракта делятся на закрытые (без вскрытия просвета желудочно – кишечного тракта) – назоинтестинальная, трансректальная интубация тонкой кишки, и открытые – через искусственные наружные свищи в желудке (гастростома), тонкой (энтеростома) и толстой кишках (колостома).

15. Какие задачи должна решать назоинтестинальная интубация?

Ответ:

- декомпрессия (удаление содержимого кишки во время операции и после нее в течение первых суток);
- декомпрессия и детоксикация (удаление кишечного содержимого с

- одновременным проведением мероприятий энтеральной детоксикации с длительностью интубации до 5-7 суток);
- профилактика осложнений (предупреждение несостоятельности кишечного шва, а также прогрессирования паралитической кишечной непроходимости);
- создание каркаса (шинирование) для кишечника.

16. Что такое метод программированных релапаротомий?

Ответ. Метод программированных релапаротомий подразумевает наложение на лапаротомную рану провизорных швов или фиксацию на ней замыкающих устройств с «молнией» (что отдельными хирургами не совсем точно обозначается как наложение «лапаростомы») и проведение в послеоперационном периоде систематических ревизий и санаций брюшной полости до ликвидации перитонита.

17. Какие показания к проведению программированных релапаротомий?

Ответ:

- послеоперационный перитонит;
- распространенный перитонит в поздней стадии заболевания, сопровождающимся тяжелой эндогенной интоксикацией и полиорганной недостаточностью;
- распространенный перитонит, сопровождающийся некрозом органов брюшной полости и забрюшинной клетчатки;
- анаэробный перитонит.

18. Как лечить абсцесс Дугласова пространства?

Ответ. Вскрытие абсцесса Дугласова пространства производят через прямую кишку, у женщин можно выполнять через задний свод влагалища. После эвакуации гнойного содержимого в полость вводится дренажная трубка, через которую производят промывание.

IV. Ситуационные задачи

1. Больная 56 лет поступила в стационар с картиной острого холецистита на вторые сутки от начала заболевания. Общее состояние было удовлетворительным. Температура 38,1⁰С. Пульс 92 удара в минуту. Живот болезнен при пальпации только в правом подреберье, где определялось умеренно выраженное защитное мышечное напряжение и положительный симптом Щеткина-Блюмберга. Остальные отделы живота

оставались спокойными. Больная получала консервативное лечение.

Внезапно состояние больной резко ухудшилось: появились сильные боли в животе, чувство страха, она побледнела, появились одышка и рвота, температура повысилась до 40°C . Пульс стал 120 ударов в минуту. Лейкоцитоз увеличился с $9,0 \cdot 10^9$ до $25,0 \cdot 10^9/\text{л}$. Живот вздут, определяется разлитая болезненность и положительный симптом Щеткина-Блюмберга во всей правой половине живота. Что произошло с больной? Какова должна быть тактика хирурга?

Ответ. Перфорация желчного пузыря. Желчный перитонит. Лечение – срочное хирургическое вмешательство.

2. Больной 35 лет оперирован по поводу тотального перитонита, обусловленного деструктивным аппендицитом на 3-и сутки с момента заболевания. Во время операции выявлен гангренозно-перфоративный аппендицит, во всех отделах брюшной полости имеется бурого цвета экссудат с неприятным запахом, наличием капель жира и пузырьков газа. Тонкая кишка раздута до 6 см в диаметре, стенка её отечная, инфильтрированная, покрыта фибринозными пленками.

О каком перитоните в данном случае необходимо думать и какие манипуляции обязан выполнить хирург во время операции?

Ответ. У больного имеется распространенный неклостридиальный анаэробный перитонит. Во время операции хирург должен выполнить следующие мероприятия: 1) удалить аппендикс; 2) произвести санацию брюшной полости; 3) осуществить интубацию и декомпрессию тонкой кишки через назоинтестинальный зонд; 4) срочно цитологическое исследование экссудата для исключения наличия клостридий. Дренажирование брюшной полости при анаэробном перитоните противопоказано. Ушить лапаротомную рану наглухо также невозможно из-за выраженных изменений в брюшной полости. В связи с этим больному показана лапаростомия или временное закрытие брюшной полости для последующего проведения программированных санаций.

3. Больной 29 лет доставлен вертолетом из геологической партии на 3-и сутки от начала заболевания в крайне тяжелом состоянии. Он вял, апатичен, адинамичен, с трудом вступает в контакт, не может сообщить о начале и течении заболевания. Черты лица заострены. Температура тела $39,2^{\circ}\text{C}$, пульс 132 в мин., слабого наполнения. артериальное давление 80/40 мм рт. ст. Дыхание поверхностное.

до 36 в мин. Язык сухой, обложен коричневым налетом. Живот резко равномерно вздут. при пальпации умеренно болезнен во всех отделах. Симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. печеночная тупость отсутствует. В свободной брюшной полости определяется жидкость. Перистальтика не выслушивается.

Какой диагноз Вы поставите больному? Как будете его лечить?

Ответ. У больного имеется разлитой гнойный перитонит в терминальной стадии (стадии полиорганной недостаточности). Выяснить его причину в подобной ситуации практически невозможно. Несмотря на крайнюю тяжесть состояния больного, его необходимо оперировать. Во время операции необходимо найти и устранить источник перитонита, провести тщательную санацию брюшной полости, осуществить назоинтестинальную интубацию и декомпрессию толстой кишки. Операция должна быть завершена лапаротомией или временным закрытием брюшной полости с целью проведения в дальнейшем программированных санаций.

4. На 6-ые сутки после операции по поводу деструктивного аппендицита больной стал отмечать ухудшение состояния, ознобы и боли в левом подреберье, отдающие в шею, надплечье. Температура гектическая. В крови лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом.

Что надо исключить в первую очередь? Какие исследования надо срочно выполнить? Если показана операция, то какая?

Ответ. У больного клиника поддиафрагмального абсцесса слева.

При обзорной рентгенографии можно обнаружить высокое стояние диафрагмы и горизонтальный уровень жидкости под ней. Гнойник следует подтвердить УЗИ и пункцией.

Лечение – операция по Мельникову. Вскрытие гнойника после резекции с 10 или 11 ребра.

V. Литература

Основная:

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005.
2. Хирургические болезни: Учебник под ред. Кузина М.И. / Изд. второе. - М., 1995.

Дополнительная:

1. Гостищев В.К., Сажин В.П. Перитонит. М., 1992
2. Савчук Б.Д. Гнойный перитонит. М., 1979
3. Шалимов А.А. Острый перитонит. Киев. 1981

Заболевания прямой кишки и параректальной клетчатки

Профессор В.Н.Шиленок

1. Учебные и воспитательные цели

Цель практического занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинику заболеваний прямой кишки и параректальной клетчатки, ознакомиться с методами их диагностики и лечения.

В результате изучения темы студент должен **ЗНАТЬ:**

1. Анатомию и физиологию прямой кишки;
2. Классификацию заболеваний прямой кишки;
3. Методы обследования больных с заболеваниями прямой кишки;
4. Принципы и методы рентгенологического и эндоскопического исследования прямой и ободочной кишки;
5. Определение понятия. этиологию и патогенез геморроя;
6. Классификацию хронического и острого геморроя;
7. Симптоматологию различных форм геморроя;
8. Консервативное лечение острого геморроя;
9. Показания к операции по поводу геморроя, их принцип;
10. Этиологию трещин заднего прохода (острые и хронические трещины, их клиника, диагностика и лечение);
11. Этиологию и патогенез острых и хронических парапроктитов, их классификацию;
12. Симптоматику острого парапроктита в зависимости от локализации гнойника;
13. Методы оперативного лечения острых и хронических парапроктитов;
14. Ведение пред- и послеоперационного периода у проктологических больных.

В результате изучения темы студент должен **УМЕТЬ:**

1. Целенаправленно выявить жалобы, собрать и проанализировать анамнез у проктологических больных;
2. Уметь произвести пальцевое ректальное исследование и исследование прямой кишки с помощью ректального зеркала;
3. Составить план обследования больного;
4. Правильно оценить результаты пальцевого, эндоскопического и рентгеноскопического исследования прямой кишки;
5. Сформулировать и аргументировать диагноз проктологического больного;

6. Обосновать принципы консервативного лечения геморроя и острой трещины прямой кишки;
7. Обосновать показания к хирургическому лечению;
8. Наметить план реабилитационных мероприятий у больных, перенесших операцию на прямой кишке.

II. Учебные вопросы

1. Анатомофизиологические сведения о прямой кишке.
2. Классификация заболеваний.
3. Методика обследования больных с заболеваниями прямой кишки.
4. Геморрой.(Varices haemorrhoidales). Определение понятия. Классификация. Этиология. Патогенез.
5. Клиника геморроя и его осложнений.
6. Консервативное и оперативное лечение геморроя.
7. Трещина заднего прохода. Причины. Клиника, диагностика, лечение.
8. Острые парапроктиты (Paraproctitis acuta). Хронические парапроктиты (параректальные свищи). (Paraproctitis chronica. Fistulae recti et ani). Этиология, патогенез, классификация. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
9. Полипы прямой кишки.(Polypes recti). Клиника, диагностика и лечение.
10. Рак прямой кишки. (Cancer recti). Классификация (по локализации, характеру роста, гистологическому строению, стадиям).
11. Клиника рака прямой кишки в зависимости от характера роста и локализации.
12. Методы диагностики рака прямой кишки. Дифференциальная диагностика.
13. Лечение рака прямой кишки. Методы оперативных вмешательств.

III. Вопросы для самоконтроля

1. Какие вены образуют геморроидальные венозные сплетения? Особенности оттока крови? Где расположены кавернозные тела?

Ответ.

а) Внутренние венозные сплетения в подслизистом слое и дренируются через нижнебрыжечную вену в портальную систему.

Наружное – в подкожной клетчатке и дренируется в ковальную систему. Обе системы здесь имеют сообщения – портокавальные анастомозы.

б) Артериовенозные шунты или кавернозные ветви верхней прямокишечной артерии расположены на 3, 7, 11 часов (положение на спине).

2. Какие функции выполняет прямая кишка?

Ответ. Сорбционная (вода, соль), резервуарная – для каловых масс, эвакуаторная (акт дефекации).

3. Назовите клетчаточные пространства вокруг прямой кишки?

Ответ. Подкожная, ишеоректальная, пельвиоректальная.

4. Назовите наиболее простой и доступный метод исследования прямой кишки?

Ответ. Пальцевой, но ему должен предшествовать осмотр.

5. В чем заключается метод ректороманоскопии? Расскажите о подготовке больного к этому исследованию?

Ответ. В настоящее время производится осмотр прямой кишки и сигмы с помощью волоконной оптики, но включается обязательно пальцевое исследование.

Кишечник готовится с помощью очистительных клизм (вечером и утром).

6. Дайте определение заболеванию геморрой. По каким признакам выделяют внутренний и наружный геморрой?

Ответ. Буквально истечение крови. Но это лишь симптом. Под геморроем понимают варикоз внутренних и наружных прямокишечных вен.

7. Классификация выпадения геморроидальных узлов при хроническом геморрое.

Ответ. Первая стадия – узлы выпадают при дефекации и вправляются самостоятельно, вторая – когда необходимо вправлять рукой, третья – когда выпадают и без акта дефекации.

8. Схематически изобразите наиболее частые участки расположения первичных геморроидальных узлов.

Ответ. 3, 7, 11 часов при положении больного на спине.

9. Определите план исследования больного с ректальным кровотечением.

Ответ. Осмотр – пальцевое исследование, осмотр в зеркалах – ректороманоскопия.

10. Почему расширение геморроидальных вен может быть симптомом цирроза печени, опухолей малого таза и др. заболеваний?

Ответ. Это «вторичный геморрой» обусловленный повышением венозного давления в портальной системе.

11. Консервативное лечение острого геморроя.

Ответ. Госпитализация, добиться «мягкого стула», туалет промежности, растительная послабляющая диета, антибиотики, свечи с анестезином, с красавкой, гепарином (при отсутствии кровотечения), небольшие дозы аспирина per os.

12. Назовите наиболее частое расположение трещин заднего прохода. Что такое пограничный бугорок?

Ответ.

- а) на 6 и 12 часах;
- б) разрастание многослойного эпителия в верхнем или нижнем углу трещины говорит о хроническом процессе.

13. Опишите характер болей при трещинах заднего прохода.

Ответ. Очень сильные боли в конце или после акта дефекации. Обусловлены спазмом внутреннего сфинктера.

14. Какие методы лечения трещин Вы знаете?

Ответ. Острые трещины лечатся консервативно: добиться мягкого стула, туалет промежности, свечи с спазмолитиками и обезболивающими средствами. Хронические – иссечение трещины + сфинктеротомия.

15. Как подразделяются парапроктиты в зависимости от их локализации в параректальной клетчатке?

Ответ. Подкожные, ишиоректальные, пельвиоректальные.

16. Как классифицируются параректальные свищи в зависимости от их отношения к наружному анальному сфинктеру?

Ответ. Внутрисфинктерные, транссфинктерные, внесфинктерные.

17. С какими заболеваниями следует дифференцировать наружный геморрой?

Ответ. Рак анального канала.

IV. Образцы ситуационных задач

1. Больной 56 лет поступил с жалобами на затруднение дефекации, кровянистые выделения из прямой кишки, чувство неполного опорожнения ее после дефекации, общую слабость, снижение работоспособности.

Какая должна быть последовательность в обследовании больного? Предположительный диагноз?

Ответ. Следует исключить рак прямой кишки. Осмотр – пальцевое исследование прямой кишки – Р-романоскопия, ирригоскопия, УЗИ печени для исключения МТС.

2. Больной 40 лет отмечал резкие боли в области заднего прохода во время дефекации и после нее в течение 1,5-2 часов. Болен около 6 месяцев. В течение последних 2 дней боли стали постоянными и больному трудно было сидеть; повысилась температура тела до 39, 5°. Количество лейкоцитов в крови повысилось до $19 \cdot 10^9/\text{л}$.

Ваш диагноз, тактика врача?

Ответ. Острый парапроктит, как осложнение трещины анального канала. Необходимо – осмотр, пальцевое исследование, УЗИ промежности и таза, пункция и вскрытие гнояника.

V. Литература

Основная:

1. Шиленок В.Н. и др. Хирургические болезни. Избранные разделы: Учебное пособие (под ред. проф. В.Н.Шиленка) – Витебск, 2005.
2. Хирургические болезни. Учебник под ред. Кузина М.И., - М., 1995

Дополнительная:

1. Федоров В.Д., Дульцев Ю.В. Проктология. - М., 1984
2. Хирургия/Под ред. Савельева В.С. и Лопухина Ю.М. – М., 1997
3. Федоров В.Д. и др. Рак прямой кишки. – М., 1987

**СХЕМА И МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ
ПО ХИРУРГИЧЕСКИМ БОЛЕЗНЯМ**

Доц. К.В.Москалев

Титульный лист

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

*Кафедра факультетской хирургии
Заведующий кафедрой профессор В.Н.Шиленок
Фамилия, имя, отчество преподавателя*

Фамилия, имя, отчество больного

Диагноз

Дата курации

Фамилия, имя, отчество,
группа, курс

Витебск, 2005

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ (паспортная часть)

Фамилия, имя, отчество больного

Возраст

Профессия, место работы

Место жительства

Дата и время поступления

Дата выписки или смерти

2. ЖАЛОБЫ: Отмечаются не только те жалобы, которые больные предъявляли при поступлении, но и на момент курации. Жалобам следует дать детальную характеристику и изложить их в логической последовательности. При наличии боли указывается время ее появления, характер и интенсивность, иррадиации, связь с приемом пищи, мочеиспусканием, актом дефекации, физической нагрузкой и т.д.

3. ИСТОРИЯ НАСТОЯЩЕГО ЗАБОЛЕВАНИЯ. Отмечается начало, течение и развитие настоящего заболевания от первых его проявлений до осмотра больного куратором. Важно указать обращения больного за медицинской помощью, методы исследования, лечение данного больного на догоспитальном этапе и в стационаре.

4. ИСТОРИЯ ЖИЗНИ: Наследственные и перенесенные заболевания, травмы, операции. Семейный анамнез (заболевание членов семьи); вредные привычки (курение, алкоголь). Аллергические заболевания, связанные с непереносимостью лекарственных препаратов. Указать, переливалась ли кровь и осложнения, связанные с гемотрансфузией. Болел ли вирусным гепатитом, имел ли контакты с больными СПИД.

5. ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНОГО: Общее состояние (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое), вид больного, положение (активное, пассивное, вынужденное). Поведение (возбужденное, адинамия). Телосложение (правильное, астеническое, гиперстеническое). Питание (удовлетворительное, повышенное, ожирение). Цвет кожного покрова (обычный, розовый, бледно-розовый, бледный, землистый, цианотичный, мраморный, желтушный). Лимфатические узлы (увеличение, консистенция, подвижность, спаянность с окружающими тканями и между собой).

Костно-мышечная система (деформация, рубцы, их локализация).

Органы дыхания: число дыханий в минуту, границы легких, перкус-

сия, аускультация, характер дыхания при аускультации (везикулярное, ослабленное, бронхиальное, амфорическое, смешанное). Хрипы (сухие, влажные), локализация. Шум трения плевры.

Органы кровообращения: пульс (частота, ритм, величина), артериальное давление (на обеих верхних конечностях). Границы относительной сердечной тупости. Аускультация сердца, тоны (ясные, глухие, приглушенные, хлопающие, раздвоенные). Шумы (систолический, диастолический их локализация).

Органы пищеварения: язык (влажный, сухой, обложен). Осмотр живота (форма, асимметрия, участие в дыхании, наличие и расположение рубцов после бывших операций). Поверхностная пальпация (напряжение мышц живота, локализация болезненности). Глубокая пальпация (состояние органов брюшной полости). В положении на спине, боку, стоя (инфильтраты, опухоли, локализация их, консистенция, наличие болезненности). Аускультация (перистальтические шумы кишечника, характер их). Границы, печени. При пальпации желчного пузыря отмечают размер, консистенцию, локализацию, болезненность, симптомы Мерфи, Ортнера, Курвуазье и пр. При исследовании желудка и двенадцатиперстной кишки определяют точную локализацию болезненности, нижнюю границу желудка, устанавливают наличие опухолей, их величину, подвижность, консистенцию, поверхность. Шум плеска. При исследовании ободочной кишки и червеобразного отростка определяют тонус всех отделов ободочной кишки, ее болезненность, подвижность, наличие инфильтратов, опухолей и их локализацию. Симптом Щеткина-Блюмберга, Ровзинга, Воскресенского, Ситковского, Баартомье-Михельсона, Образцова. Симптомы раздражения брюшины. Наличие свободной жидкости в брюшной полости. Пальцевое исследование прямой кишки (тонус сфинктера прямой кишки, состояние слизистой, болезненность или нависание передней стенки прямой кишки, отделяемое на исследующем пальце: кал, слизь, кровь, гной).

Органы мочеполовой системы: пальпация почек, характер мочеиспускания (учащенное, болезненное). Симптом Пастернацкого. (положительный, отрицательный). У женщин – данные влагалищного исследования.

Нервно-психическая система: сознание (ясное, спутанное, отсутствует). Сон (нормальный, нарушенный).

Молочные железы: наличие узлов, состояние соска, выделения.

Местный статус заболевания: в данном разделе подробно описывается жесткое проявление заболевания. Так, при локализации патологического процесса в области щитовидной железы необходимо описать форму, величину, степень ее увеличения, участие в акте глотания, консистенцию, по-

верхность, связь с окружающими тканями. При наличии грыжи исследовать и описать локализацию, вид размеры, вправимость. Наличие признаков воспаления, болезненность, состояние и размеры грыжевых ворот, симптом «кашлевого толчка», перкуSSION и аускультацию грыжевого выпячивания, дифференцировать прямую и косую паховые грыжи и пр.

6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ: На основании жалоб, анамнеза и данных объективного обследования формулируется предварительный диагноз. При этом указывается диагноз основного заболевания, его осложнения, а так же сопутствующие заболевания.

7. ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ: Следует указать все необходимые лабораторные и инструментальные методы исследования для подтверждения или исключения предварительного диагноза.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ. В этом разделе приводятся данные намеченных планом обследования лабораторных и специальных методов исследования. Кроме того, следует дать анализ результатов исследования, имеются ли отклонения от принятой нормы, в чем они заключаются и о чем свидетельствуют.

9. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ проводят путем последовательного сопоставления и сравнения жалоб, анамнестических данных, данных объективного, лабораторных и инструментальных методов исследования, выявленных при исследовании курируемого больного, со схожими признаками, встречающимися при других заболеваниях.

10. КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ И ЕГО ОБОСНОВАНИЕ. Клинический диагноз заболевания устанавливается на основании сходства данных, полученных при обследовании больного, с признаками определенного заболевания и отличия их от других заболеваний, привлеченных для дифференцирования.

При обосновании диагноза используются данные субъективного, объективного, лабораторных и других специальных методов исследования.

11. ЛЕЧЕНИЕ. Раздел «Лечение» оформляется подробно в виде реферата с использованием данных обязательной и дополнительной литературы по данному вопросу. Необходимо осветить современную тактику,

принятую при лечении больных данных заболеванием. выделить консервативный и оперативный методы лечения, перечислить показания и противопоказания к каждому из них.

В реферате следует продемонстрировать взаимосвязь между приведенными литературными данными и сведениями из истории болезни курируемого больного, т.е. определить и обосновать лечебную тактику по отношению к курируемому больному и описать тот комплекс лечебных мероприятий, который показан в данном конкретном случае.

12. ДНЕВНИК НАБЛЮДЕНИЯ ЗА БОЛЬНЫМ производится соответственно схеме:

Дата	Дневник наблюдения за больным	Назначения: 1. режим 2. стол 3. лечебные назначения 4. обследования
------	-------------------------------	---

13. ЭПИКРИЗ - это экстракт, краткая, но довольно подробная выписка из истории болезни. Это резюме, прочитав которое, можно, не читая всю историю болезни, получить исчерпывающие представления о больном, о методах использованных для постановки точного диагноза, проведенном лечении и его результатах.

По написанному эпикризу можно судить о клиническом мышлении врача, его теоретической подготовке и логичности мышления.

В эпикризе следует указывать только те патологические отклонения в органах и системах, которые выявлены, указывая методы консервативной терапии, не следует перечислять все, а указать только группы лекарственных средств, например: антигистаминные средства, спазмолитики, антибиотики, дезагрегантные средства и т.д.). Если больному была произведена операция, то следует только подробно описать название операции, дату, течение послеоперационного периода, дату снятия швов. В заключение определяются прогноз основного заболевания, прогноз жизни и трудоспособности, указываются рекомендации больному после выписки из стационара (питание, трудовые рекомендации, лекарственная терапия, санаторно-курортное лечение).

14. ЛИТЕРАТУРА. Список литературных источников, использованных для написания истории болезни, приводится в следующем порядке: автор (фамилия и инициалы, название, год издания).

СОДЕРЖАНИЕ

Доц. К.В.Москалев

Вводное занятие. Знакомство с клиникой. Организация работы хирургического отделения. Правила поведения медицинского персонала (студентов) в хирургической клинике. Техника безопасности. 4

Доц. К.В.Москалев

Асептика. Устройство и оборудование операционного блока. Организация работы операционной. Стерилизация операционного белья, перевязочного материала, хирургического инструментария и оптических приборов 5

Доц. К.В.Москалев

Подготовка хирурга к операции. Обработка рук хирурга. Надевание стерильной одежды. Обработка операционного поля 17

Доц. К.В.Москалев

Антисептика, виды антисептики 25

Асс. С.А.Жулев

Десмургия. Виды и типы повязок. Правила бинтования. Повязки на отдельные участки тела. 36

Доц. А.В.Фомин

Кровотечения, классификация кровотечений, клиника. Освоение методов временной и окончательной остановки кровотечения. 46

Доц. А.В.Фомин

Переливание крови, ее компонентов, препаратов и кровезаместителей 53

Асс. С.А.Жулев

Общее обезболивание. Ингаляционный и неингаляционный наркоз. Осложнения при общем обезболивании..... 61

Асс. С.А.Жулев

Виды местного и регионарного обезболивания. 74

Асс. С.А.Жулев

Основы реаниматологии. Методы сердечно-легочной реанимации. 86

Проф. В.Н.Шиленок

Исследование хирургического больного. Методы инструментального и лабораторного обследования. 104

<i>Проф. В.Н.Шиленок</i>	
Хирургическая операция. Пред- и послеоперационный период...	110
<i>Асс. Г.Н.Гецадзе</i>	
Открытые повреждения – раны. Классификация. Общие принципы лечения ран. Первичная хирургическая обработка: показания, противопоказания, этапы выполнения. Виды швов.....	116
<i>Асс. Г.Н.Гецадзе</i>	
Закрытые повреждения. Ушибы, разрывы, растяжения. Травматический токсикоз. Закрытые повреждения черепа и мозга (сотрясение, ушиб, сдавление), грудной и брюшной полостей, забрюшинного пространства и органов, расположенных в них. Оказание первой помощи, принципы лечения.	127
<i>Асс. Г.Н.Гецадзе</i>	
Переломы и вывихи. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Первая медицинская помощь. Транспортная иммобилизация. Принципы лечения переломов и вывихов.	139
<i>Доц. Э.Я.Зельдин</i>	
Ожоги. Отморожения. Электротравма. Диагностика. Первая медицинская помощь. Современные методы лечения.	150
<i>Проф. В.Н.Шиленок</i>	
Основы онкологии.	160
<i>Асс. Г.Н.Гецадзе</i>	
Основы пластической хирургии и трансплантологии.	166
<i>Доц. А.В.Фомин</i>	
Острые гнойные заболевания кожи, подкожной клетчатки, лимфатической системы. Фурункул, карбункул, гидраденит, абсцесс, флегмона, рожистое воспаление, лимфаденит, лимфангит. Флегмоны шеи.	172
<i>Доц. А.В.Фомин</i>	
Воспалительно-некротические заболевания кисти (панариций, флегмона).	180
<i>Доц. Э.Я.Зельдин</i>	
Острые и хронические воспалительные заболевания костей и суставов. Остеомиелит, острый гнойный артрит.....	186
<i>Доц. Э.Я.Зельдин</i>	
Анаэробная клостридиальная инфекция. Анаэробная неклостридиальная инфекция.	195

<i>Доц. Э.Я.Зельдин</i>	205
Сепсис. Столбняк.....	
<i>Доц. А.В.Фомин</i>	
Заболевания артерий. Облитерирующий атеросклероз и эн- дартрит. Артериальные тромбозы и эмболии. Некрозы. Ганг्रे- ны.....	217
<i>Доц. Э.Я.Зельдин</i>	
Заболевания вен. Варикозное расширение вен. Тромбофлебиты вен нижних конечностей. Острые тромбозы глубоких вен. По- стромбофлебитический синдром. Трофические язвы.....	225
<i>Проф. В.Н.Шиленок</i>	
Заболевания щитовидной железы.....	233
<i>Асс. Г.Н.Гецадзе</i>	
Заболевания молочной железы.....	240
<i>Доц. К.В.Москалев</i>	
Гнойные заболевания средостения, легких и плевры.....	247
<i>Доц. Э.Я.Зельдин</i>	
Осложнения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки ...	267
<i>Доц. А.В.Фомин</i>	
Желудочно-кишечные кровотечения. Диагностика и лечение....	276
<i>Асс. С.А.Жулев</i>	
Заболевания желчного пузыря и протоков.....	283
<i>Асс. С.А.Жулев</i>	
Заболевания поджелудочной железы.....	296
<i>Асс. Г.Н.Гецадзе</i>	
Острый аппендицит.....	309
<i>Асс. С.А.Жулев</i>	
Грыжи. Ущемленные грыжи.....	318
<i>Доц. Э.Я.Зельдин</i>	
Острая кишечная непроходимость.....	327
<i>Асс. П.П.Штурич</i>	
Перитонит.....	334
<i>Проф. В.Н.Шиленок</i>	
Заболевания прямой кишки и параректальной клетчатки.....	343
<i>Доц. К.В.Москалев</i>	
Схема истории болезни.....	348

Учебное издание
Шиленок Владимир Николаевич,
Зельдин Эдуард Яковлевич,
Фомин Анатолий Викторович,
Москалев Константин Васильевич и др.

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ПО ХИРУРГИЧЕСКИМ БОЛЕЗНЯМ**
Методическое пособие

Редактор В.Н.Шиленок
Технический редактор И.А.Борисов
Компьютерная верстка Т.Ф.Аверченко
Корректор В.Н.Шиленок

Подписано в печать 16.01 2007 г.
Формат 64x84 1/16. Бумага типографская № 2
Гарнитура ТАЙМС. Усл. печ. листов 20,7
Уч.-изд.л. 15,5 Тираж 200 экз. Заказ № 99 .

Издатель и полиграфическое исполнение
УО «Витебский государственный
медицинский университет»
Лицензия ЛИ № 02330/0133209 от 30.04.04.

Отпечатано на ризографе в Витебском государственном
медицинском университете
210602, г.Витебск, пр.Фрунзе, 27
Тел. (8-0212) 261966

Библиотека ВГМУ

